VI Lecciones en Urgencias y Emergencias

Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria

Octubre 2019

SOCIFOSA

Urgencias y emergencias: Hospitalarias, Extrahospitalarias y Domiciliarias

Edición Octubre 2019

Autores y compiladores de la obra:

Fernández López, Antonio José.

Moreno Alfaro, Manuel.

Fernández López, Miguel.

De Prados González, Cristina

Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria (SOCIFOSA)

Fecha publicación: 03/Octubre/2019.

Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria (SOCIFOSA). Inscrita en el Registro Nacional de Sociedades Científicas con número 611948.

El contenido de esta publicación se presenta como un servicio a las profesiones sanitarias, reflejando las opiniones, investigaciones, textos, ilustraciones e iconografía propios de los atores y facilitados por ellos mismos bajo su exclusiva responsabilidad; no asumiendo la editorial ni SOCIFOSA ninguna responsabilidad derivada de la inclusión de las mismas en dicha obra.

Propiedad y reservados todos los derechos a Miguel Fernández López. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

ISBN: 978-84-120275-8-7

Al ser un libro electrónico digital, no requiere depósito legal.

Producción editorial por SOCIFOSA.

Email: Contacto@cienciasanitaria.es // **WEB:** https://cienciasanitaria.es/

ÍNDICE DE CAPÍTULOS
TOMO I

- Tema 1. **ÚLCERAS POR PRESIÓN Y TUMORALES: CUIDADOS DE ENFERMERÍA.**
- ***CARMEN AMALIA CASTAÑO NORIEGA***
- Tema 2. **CUIDADOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA EN HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL.**
- ***RAMÓN ORTEGA TORTOSA, SONIA LUIS ARGANDOÑA***
- Tema 3. **TRATAMIENTO DE URGENCIA DE LA HIPOGLUCEMIA POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA.**
- ***RAMÓN ORTEGA TORTOSA, SONIA LUIS ARGANDOÑA***
- Tema 4. **LA SEGURIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO TRAS UN CASO DE RIESGO BIOLÓGICO PARTICULAR.**
- ***ROGER DANIEL PLASENCIA MEDINA***
- Tema 5. **FISIOTERAPIA EN BRONQUIOLITIS.**
- ***GUILLERMO JOSE PARCERO IGLESIAS***
- Tema 6. **URGENCIAS EN HEMATOLOGÍA.**
- ***SUSANA MARTIN LORENTE***
- Tema 7. **PROTOCOLO CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA URGENTE(CEU).**
- ***MONTSERRAT PIÑERA MATA***
- Tema 8. **COLOCACIÓN DE PACIENTES EN EL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DE URGENCIAS.**
- ***ANDREA SAN MARTIN GONZALEZ***
- Tema 9. **PRIMEROS CUIDADOS EN RECIEN NACIDOS.**
- ***ANA VIOR LÓPEZ , ESTEFANÍA BELLÓN DEL PEÑO***
- Tema 10. **EL RECICLAJE DENTRO DEL SISTEMA DE SALUD.**
- ***CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ, BIBIANA NUÑO PÉREZ, SILVIA MARIA PRIETO FERNÁNDEZ, TANIA PRIETO FERNÁNDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 11. **URGENCIAS Y EMERGENCIAS: EL SHOCK.**
- ***REBECA LÓPEZ HEVIA, TAMARA LÓPEZ HEVIA***
- Tema 12. **ENFERMEDAD DE LYME.**
- ***ROSA MARGARITA BARROS PURRIÑOS, SUSANA PIERNAVIEJA MIGUEL***
- Tema 13. **TRANSPORTE SANITARIO.**
- ***EVA QUIRÓS FERNÁNDEZ***
- Tema 14. **LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN EN EL CONTEXTO DE LAS URGENCIAS Y EMERGENCIAS SANITARIAS.**
- ***CRISTINA CABEZUELO VECINA***
- Tema 15. **CUIDADOS DEL TCAE Y CELADOR ANTE LA HEMATURIA EN URGENCIAS.**
- ***ANABEL DÍAZ MARTÍNEZ, MONTSERRAT DÍAZ MARTINEZ, JESICA MARA LOPEZ POLA, ARANZAZU RODRÍGUEZ POLA***
- Tema 16. **LA BRONCOASPIRACIÓN EN BEBÉS.**
- ***MARÍA ROSA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 17. **NOVEDADES Y APLICACIÓN DE LA NUEVA LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS Y GARANTÍA DE DERECHOS DIGITALES EN EL ÁMBITO LABORAL DEL PERSONAL CELADOR Y AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN Y SERVICIOS SANITARIOS**
- ***JOSÉ ALBERTO DE LA ROZ LLANO, PATRICIA VILLAMIL GARCÍA, ROSA MARÍA LÓPEZ COSMEA***
- Tema 18. **INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS: DIFERENCIAS, CLASIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.**
- ***AIDA GIL VECINO, BEATRIZ FERNÁNDEZ CARMONA, RUTH BOUSOÑO VIZCAÍNO, MARÍA AURORA GUTÍERREZ GARCÍA***
- Tema 19. **HIPERTENSION ARTERIAL EN URGENCIAS DE PEDIATRIA.**
- ***NAZARET TEJEDOR SARALEGUI***
- Tema 20. **FUNCIÓN RENAL.**
- ***MARIA DOLORES MORENO GARCIA, MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER, NOELIA MANRIQUE GONZALEZ, LIDIA RODRIGUEZ LOPEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 21. **PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE URGENCIA Y TRASLADO DE PERSONAS CON POSIBILIDAD DE ENFERMEDAD MENTAL.**
- ***FRANCISCO JAVIER CASAMAYOR FERNÁNDEZ, MARTA RIVERA GONZÁLEZ***
- Tema 22. **SHOCK ANAFILÁCTICO.**
- ***LEONOR FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ***
- Tema 23. **URGENCIAS PSIQUIÁTRICAS: TRASTORNO DEPRESIVO.**
- ***LEONOR FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ***
- Tema 24. **URGENCIAS Y EMERGENCIAS PRIMEROS AUXILIOS.**
- ***ROSA MARIA GARCIA PEREZ , JULIA MENENDEZ FERNANDEZ***
- Tema 25. **SANGRE OCULTA EN HECES Y SCREENING COLORRECTAL.**
- ***MARÍA ELENA AGUILERA MESEGUER, MARÍA DOLORES MORENO GARCÍA, NOELIA MANRIQUE GONZÁLEZ, LIDIA RODRÍGUEZ LÓPEZ***
- Tema 26. **TERAPIA ANTIMICROBIANA EN ENFERMEDAD PERIODONTAL.**
- ***NOELIA MANRIQUE GONZÁLEZ, LIDIA RODRIGUEZ LÓPEZ, MARIA DOLORES MORENO GARCÍA, MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER***
- Tema 27. **URGENCIAS EN CUIDADOS PALIATIVOS.**
- ***ANA ISABEL ROZADA GUTIERREZ***
- Tema 28. **URGENCIAS PSIQUIATRICAS.**
- ***LAUDELINO ROZADA GUTIEREZ***
- Tema 29. **TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO DEL MAREO CERVICOGÉNICO.**
- ***ANAÏS NAVARRO ALONSO, SARA BERMEJO SANDÍN***
- Tema 30. **VIOLENCIA DE GÉNERO EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS.**
- ***CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ, BIBIANA NUÑO PÉREZ, SILVIA MARIA PRIETO FERNÁNDEZ, TANIA PRIETO FERNÁNDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 31. **ATENCIÓN Y CUIDADOS EN EL PACIENTE ANCIANO CON FRACTURA DE CADERA.**
- ***NURIA HUERTA GONZÁLEZ***
- Tema 32. **CÓDIGO ICTUS EN EL SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.**
- ***LUCÍA MERA MARTÍNEZ, BELÉN BLANCO GUTIÉRREZ, REBECA RODRÍGUEZ ECHEVARRÍA, DESIRÉ FERNÁNDEZ CUESTA***
- Tema 33. **LABORATORIO DE URGENCIAS,TIEMPO DE RESPUESTA.**
- ***EVA GARCIA ALONSO, GONZALO DOMINGUEZ DIAZ, ALBA GARCIA BAS, BEATRIZ RODRIGUEZ DE LA ROSA***
- Tema 34. **EL CELADOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.**
- ***DOLORES GARCÍA RODRÍGUEZ***
- Tema 35. **INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ESTUDIO FUNCIÓN CARDIACA.**
- ***EVA PILOÑETA GONZÁLEZ, VANESSA RODRÍGUEZ GARCÍA, ALMUDENA SUERO ÁLVAREZ, HÉCTOR FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 36. **FLUIDOTERAPIA INTRAVENOSA MASIVA EN EL TRAUMA GRAVE.**
- ***ENRIQUE CHACÓN BAUTISTA, MARÍA ESTHER QUIJADA RODRÍGUEZ***
- Tema 37. **FACTORES QUE PREDISPONEN LA LITIASIS RENAL.**
- ***BLANCA EMILIA DE LAS HERAS OCHOA, MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ UNZUA***
- Tema 38. **EMERGENCIA : CRISIS EPILÉPTICA.**
- ***GEMA MARIA BERNAL ALONSO , MONTSERRAT DÍAZ MARTINEZ, MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ UNZUA***
- Tema 39. **SONDAJE VESICAL.**
- ***ALBA GARCÍA BAS, BEATRIZ RODRIGUEZ DE LA ROSA , EVA GARCÍA ALONSO, GONZALO DOMÍNGUEZ DÍAZ***
- Tema 40. **TRIAJE DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS.**
- ***LAURA GARCÍA CARBONELL, JUAN FERNANDO CUENCA NAVARRO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 41. **HEMORRAGIA RENAL NO TRAUMÁTICA ESPONTÁNEA. DIAGNÓSTICO POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA URGENTE.**
- ***ANA MILENA MUÑOZ***
- Tema 42. **HIPERGLUCEMIA. CONSECUENCIAS.**
- ***HÉCTOR FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ALMUDENA SUERO ÁLVAREZ, VANESSA RODRÍGUEZ GARCÍA, EVA PILOÑETA GONZÁLEZ***
- Tema 43. **ATENCIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.**
- ***JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ, SHEILA PECES SÁNCHEZ, ALBA DE LA VEGA GALÁN***
- Tema 44. **REVISIÓN BIBLIOGRAFICA: CUIDADOS, TÉCNICA Y MANEJO DEL SONDAJE NASOGASTRICO EN ENFERMERÍA.**
- ***ALBA DE LA VEGA GALÁN, JOSE MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ, SHEILA PECES SÁNCHEZ***
- Tema 45. **TRANSPORTE DE PACIENTES EN UN CENTRO HOSPITALARIO.**
- ***MARTA BERNARDO FERNÁNDEZ, ELDA MARGARITA CUESTA ÁLVAREZ***
- Tema 46. **INTOXICACIÓN POR HUMO CASO CLÍNICO.**
- ***MARIBEL ZOILA REYNALDO VIRHUEZ***
- Tema 47. **SERRATIA MARCENCENS.**
- ***TERESA REYES SANCHEZ, INÉS REYES SANCHEZ, ISABEL CHACÓN BAUTISTA, MARIA JESÚS MÓRAN CRIADO***
- Tema 48. **EXTRAVASACIÓN DE UN MEDIO DE CONTRASTE.**
- ***BELÉN BLANCO GUTIERREZ, REBECA RODRIGUEZ ECHEVARRÍA, DESIRÉ FERNÁNDEZ CUESTA, LUCIA MERA MARTINEZ***
- Tema 49. **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: ACTUACIÓN ENFERMERA EN EL EJERCITO ESPAÑOL DE TIERRA.**
- ***SHEILA PECES SÁNCHEZ, ALBA DE LA VEGA GALÁN, JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ***
- Tema 50. **DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DE LA FUNCIÓN CARDÍACA.**
- ***MARTA VELASCO ARRANZ, ROSARIO ISABEL LÓPEZ SANTOS, ELENA GONZÁLEZ LÓPEZ, MARÍA AZUCENA SAMPEDRO GARCÍA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 51. **EXAMEN DE LA MUESTRA DE ORINA.**
- ***ROSARIO ISABEL LÓPEZ SANTOS, ELENA GONZÁLEZ LÓPEZ, MARÍA AZUCENA SAMPEDRO GARCÍA, MARTA VELASCO ARRANZ***
- Tema 52. **CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO CON INHALADORES EN PACIENTES EPOC EN MEDIO RURAL.**
- ***LAURA ALONSO RODRÍGUEZ, ANA LUZ ÁLVAREZ PALACIOS, MARIA LUISA GARCÍA FERNÁNDEZ***
- Tema 53. **CUIDADOS EN LA MIGRAÑA.**
- ***ÁUREA GARCÍA MÉNDEZ***
- Tema 54. **VIOLENCIA DE GÉNERO EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS.**
- ***CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ, BIBIANA NUÑO PÉREZ, SILVIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ, TANIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ***
- Tema 55. **ACTUACIÓN Y DETECCIÓN ANTE EL SUICIDIO.**
- ***MARIA CONCEPCION RODRIGUEZ VIAÑA***
- Tema 56. **ASERTIVIDAD Y EMPATÍA (PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO) EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS.**
- ***TANIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ, SILVIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ, BIBIANA NUÑO PÉREZ, CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ***
- Tema 57. **CETOACIDOSIS DIABÉTICA SINDRÓME HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR.**
- ***MARTA ATIENZA CORREAS , BEATRIZ GARCÍA SERRANO, MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA***
- Tema 58. **ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS MÁS COMUNES DE LA EXTREMIDAD INFERIOR.**
- ***MARTA MARIA CASTRILLÓN FERNÁNDEZ, EVA MARIA GARZÓN CANDELA***
- Tema 59. **ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE UN PACIENTE CON NEUMOTÓRAX..**
- ***PATRICIA GARCÍA VIÑA, ALICIA HUERGO ORDIALES***
- Tema 60. **URGENCIAS EN RADIOTERAPIA.**
- ***ALMUDENA LUQUE HERNÁNDEZ, BEATRIZ LORETO RODRIGUEZ, DIEGO PEÑARANDA PALOMINO, RAFAEL LENDINES NAVAJAS***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 61. **ACTUACIÓN ANTE UNA MORDEDURA DE ANIMAL EN PEDIATRÍA.**
- ***LYDIA SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, RICARD CONDE TORRES, CLARA GIL TORRAS***
- Tema 62. **SANIDAD PENITENCIARIA.**
- ***GONZALO PRIETO CRISTÓBAL***
- Tema 63. **MANEJO DE LA FRACTURA DE CLAVÍCULA.**
- ***AINHOA VEGA REGUERAS, NATALIA VEGA REGUERAS, DIEGO CERRO TORRE, SARA RODRÍGUEZ CARBAJO***
- Tema 64. **ACTUALIZACIÓN DEL EPISODIO APARENTEMENTE LETAL EN PEDIATRÍA.**
- ***BORJA MERELO NICOLÁS***
- Tema 65. **ESTREÑIMIENTO Y GESTACIÓN.**
- ***RAQUEL SANTALIESTRA ELVIRA***
- Tema 66. **REHABILITACIÓN EN ESGUINCES DE TOBILLO.**
- ***PATRICIA FERVIENZA FUEYO, CLAUDIA CUEVAS MENÉNDEZ***
- Tema 67. **DIAGNÓSTICO DE NÓDULO DE CARACTERÍSTICAS MALIGNAS TRAS RESONANCIA MAGNÉTICA.**
- ***JOSE DAVOR GARCÍA RODRÍGUEZ, ÁNGELA BAÑOS TRABANCO, AROA IGLESIAS MARTÍNEZ, RAQUEL SERRANO FERRERO***
- Tema 68. **FRACTURAS EN TALLO VERDE.**
- ***RAQUEL RUIZ TURRADO, MARTA MARIA MORENO FERNANDEZ, ELIZABET GARCIA GRANDA, PATRICIA MARTINEZ GARCIA***
- Tema 69. **CASO CLÍNICO: PACIENTE QUE LLEGA A URGENCIAS POR REFERIR DOLOR LUMBAR y ABDOMINAL.**
- ***ÁNGELA GARCÍA RODRÍGUEZ , MARÍA VICTORIA COUTO CALVO, ELENA DIAZ-CUETO MARTINEZ , MÓNICA CORRALES PINTO***
- Tema 70. **QUEMADURAS DE 2º GRADO EN URGENCIAS.**
- ***JÉSSICA LÓPEZ CERNUDA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 71. **CASO CLINICO EN URGENCIAS:PACIENTE ADULTO CON DOLOR TORÁCICO.**
- ***ESTHER RODRIGUEZ CASTELLANOS***
- Tema 72. **HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA GRAVE. A PROPÓSITO DE UN CASO.**
- ***ISABEL LLAMAS BELLIDO***
- Tema 73. **CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS.**
- ***CRISTINA RODRIGUEZ ABAD***
- Tema 74. **COMPRESIÓN MEDULAR – URGENCIA ONCOLÓGICA.**
- ***FELIPE MERINO IGLESIAS, ALICIA CIDONCHA LOZANO, BEATRIZ GARCÍA GARCÍA, CARMEN MAQUEDA VILLAREJO***
- Tema 75. **CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LA DECLARACIÓN DE VOLUNTADES ANTICIPADAS.**
- ***MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA, MARIO PARREÑO JAREÑO, INMACULADA CARCELÉN RODENAS, REMEDIOS CABAÑERO LUJÁN, MYRIAN CARCELÉN RODENAS***
- Tema 76. **FRACTURAS FRECUENTES EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS Y SU ESTUDIO MEDIANTE RADIOGRAFÍA SIMPLE.**
- ***ÁLVARO IGNACIO PADRÓN GONZÁLEZ, CYNTHIA VIDAL CAMEÁN, TANIA HIERRO TORNER***
- Tema 77. **DE VÍCTIMA A SUPERVIVIENTE. UN CASO DE INTERVENCIÓN EN VIOLENCIA DE GÉNERO.**
- ***INMACULADA SANGIAO NOVIO***
- Tema 78. **ENFERMEDADES NOSOCOMIALES.**
- ***MARIA TERESA SERRANO ANTON***
- Tema 79. **EPIDIDIMITIS AGUDA.**
- ***LIDIA RODRIGUEZ LOPEZ, MARIA DOLORES MORENO GARCIA, MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER, NOELIA MANRIQUE GONZALEZ***
- Tema 80. **ESPACIOS DE TRABAJO EN URGENCIAS/USO PVDs. PAPEL DEL CARPINTERO.**
- ***UBALDO MERINO RODRIGUEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 81. **FIBRINOLISIS EXTRAHOSPITALARIA, ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA.**
- ***MARÍA CARRILLO DE ALBORNOZ LEZAUN, MAITE RODRÍGUEZ ANTÚNEZ, NEREA OTEO GARCÍA, NURIA OSCÁRIZ PIEDRAFITA***
- Tema 82. **INTOXICACIÓN AGUDA POR SETAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.**
- ***MERCEDES ÁLVAREZ ANIA, NURIA HUERTA GONZÁLEZ***
- Tema 83. **ISQUEMIA CEREBRAL EN PERSONA JOVEN.**
- ***MARÍA LANA FERNÁNDEZ, JULIA ÁLVAREZ PEREIRA***
- Tema 84. **ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA.**
- ***CRISTINA HUARTE USTARROZ, LEYRE IBERO PEMÁN, ANA MARTINEZ-PEÑA RUIZ***
- Tema 85. **LA HIPOTERMIA ACCIDENTAL. CÓMO ACTUAR.**
- ***MARIA IBARROLA ELIZAGARAY, OLATZ NAIARA ESLAVA ABAURREA, LEYRE MARTINEZ GOÑI, LUCIA LABORRA FAGOAGA***
- Tema 86. **LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LA CÁNULA DE GUEDEL.**
- ***BEATRIZ CUBAS RODRÍGUEZ, ERIKA RAMOS GARCÍA***
- Tema 87. **PROGRAMA DE REHABILITACIÓN EN CARDIOPATÍA ISQUÉMICA.**
- ***SARA RODRÍGUEZ SUÁREZ, SONSOLES AGÜERIA ÁLVAREZ***
- Tema 88. **FACTORES QUE PREDISPONEN LA LITIASIS RENAL.**
- ***BLANCA EMILIA DE LAS HERAS OCHOA***
- Tema 89. **MANEJO DE LA RETENCIÓN URINARIA EN LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS.**
- ***NORMA LORENA BUYO AVALOS., Mª DE LOS ANGELES DIAZ MARTINEZ., Mª AMOR QUETZAL GONZALEZ RODRIGUEZ., TANIA ANTUÑA ALVAREZ.***
- Tema 90. **SÍNDROME CARCINOIDE.**
- ***Mª JOSÉ LUMBIER MARTÍNEZ DE MORENTIN, ELENA BAZTARRICA ECHARTE, IRENE LOSADA ÁLVAREZ, CARMELA TROYAS VISUS***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 91. **MEDIDAS PREVENTIVAS EN MOVILIZACIÓN DE PACIENTES.**
- ***SANDRA RUIZ ESPEJO***
- Tema 92. **NECESIDAD TRANSFUSIONAL EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.**
- ***ROCÍO JUNCO BLANCO***
- Tema 93. **PACIENTE POLITRAUMATIZADO**.
- ***MÓNICA GONZÁLEZ GONZÁLEZ***
- Tema 94. **INTOXICACIONES AGUDAS NO MEDICAMENTOSAS.**
- ***MIRIAM DE LA RIVA LARIO***
- Tema 95. **EL TRIAJE.**
- ***MÓNICA FERNÁNDEZ FALCÓN , EVA CLARA SAIZ LANDERAS***
- Tema 96. **RECOMENDACIONES EN SOPORTE VITAL AVANZADO.**
- ***MARÍA ESTHER PELÁEZ SÁNCHEZ, JAIR MARTÍNEZ DÍAZ, SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA***
- Tema 97. **MANEJO DE LA VÍA SUBCUTÁNEA EN PACIENTES PALIATIVOS.**
- ***PATRICIA PIÑAL ALONSO, SORAYA BERMEJO GÓMEZ, NIEVES DE LOS ÁNGELES TAPIZ ARRONDO, TAMAR OCHOA GARCÍA***
- Tema 98. **EMERGENCIA : CRISIS EPILÉPTICA.**
- ***GEMA MARIA BERNAL ALONSO***
- Tema 99. **PREECLAMPSIA GRAVE, ECLAMPSIA Y SÍNDROME DE HELLP.**
- ***BEATRIZ GARCÍA SERRANO, MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA, MARTA ATIENZA CORREAS***
- Tema 100. **URGENCIA OBSTÉTRICA: PROLAPSO DE CORDÓN UMBILICAL.**
- ***LAURA SOTO TERRÓN***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS
TOMO II

- Tema 101. **ATENCIÓN INICIAL AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.**
- ***BELEN ROZADA FUENTE***
- Tema 102. **ACTUACIÓN ANTE UNA QUEMADURA EN ATENCIÓN PRIMARIA.**
- ***RICARDO CONDE TORRES, CLARA GIL TORRAS, LYDIA SÁNCHEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 103. **QUEMADURAS QUÍMICAS CORNEALES.**
- ***TAMARA DORADO FERNANDEZ, MARTA FERNANDEZ GUDIN***
- Tema 104. **RELACIONES HUMANAS Y COMUNICACIÓN EN ENTORNOS SANITARIOS.**
- ***ALFONSO ALONSO BLANCO, ANASTASIA MONTSERRAT BENITO ROMO***
- Tema 105. **SINDROME CORONARIO AGUDO (SCA).**
- ***ISABEL CALERO GIL, ALBA COLLADO RODRÍGUEZ , MARIA LUISA GARCÍA RODRÍGUEZ, ÁNGELA MARTOS MARTÍN-CONSUEGRA***
- Tema 106. **TOMA DE CONSTANTES VITALES BÁSICAS EN NEONATOLOGÍA.**
- ***CLARA GIL TORRAS, LYDIA SANCHEZ FERNANDEZ, RICARD CONDE TORRES***
- Tema 107. **SERVICIO DE URGENCIAS Y CÓDIGO ICTUS.**
- ***MARÍA OTERO ALONSO***
- Tema 108. **TRATAMIENTO DEL ICTUS EN LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS.**
- ***MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA, MARTA ATIENZA CORREAS, BEATRIZ GARCÍA SERRANO***
- Tema 109. **TRIAJE EN CATÁSTROFES.**
- ***FERNANDO CARBALLO COYA, SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA***
- Tema 110. **PRIMEROS AUXILIOS EN REACCIONES ANAFILÁCTICAS EN RADIOTERAPIA.**
- ***JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ MARTÍNEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 111. **SEDACIÓN PALIATIVA A FINAL DE LA VIDA.**
- ***CARLOS MANUEL NIEVES RODRÍGUEZ, JOSE ANTONIO MINGORANCE RUBIÑO.***
- Tema 112. **MANEJO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE HANSEN.**
- ***JUAN CARLOS BOADA VERA, VERÓNICA MÉNDEZ PRADA***
- Tema 113. **ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL MANEJO DE INTOXICACIONES POR SETAS.**
- ***MARÍA LUZ RODRÍGUEZ BLASÓN***
- Tema 114. **ANATOMIA RADIOLÓGICA DE LA FRACTURA DE CADERA.**
- ***CRISTINA MARTIN VILLARES, JESUS IGNACIO DOMINGUEZ CALVO***
- Tema 115. **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA.**
- ***PAULA ARIAS BRUZOS, RAQUEL TRONCO PELÁEZ***
- Tema 116. **RADIOTERAPIA EN UN CASO CLÍNICO: NEOPLASIA PULMONAR CON TUMORACIÓN PULMONAR EN SEGMENTO APICOPOSTERIOR DEL LSI.**
- ***CRISTINA MUÑOZ MARTÍNEZ***
- Tema 117. **RADIOTERAPIA EN EL CAVERNOMA, ANGIOMA CAVERNOSO O MALFORMACIÓN CAVERNOSA.**
- ***CRISTINA MUÑOZ MARTÍNEZ***
- Tema 118. **RADIOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA CON BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA.**
- ***CRISTINA MUÑOZ MARTÍNEZ***
- Tema 119. **HEPATITIS AGUDA POR INTOXICACIÓN POR PARACETAMOL.**
- ***LIDIA SERRANO DÍAZ***
- Tema 120. **SISTEMA ABO Y RH Y OTROS.**
- ***MARTA APARICIO PÉREZ, ARIADNE FLÓREZ MUÑIZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 121. **FISIOTERAPIA Y AUTISMO.**
- ***GUILLERMO JOSE PARCERO IGLESIAS***
- Tema 122. **GUÍA DESCRIPTIVA DE LAS FRACTURAS DE HÚMERO,CODO,ANTEBRAZO, MUÑECA Y MANO.**
- ***PABLO RODRÍGUEZ NEIRA***
- Tema 123. **REACCIONES TRANSFUSIONALES.**
- ***SUSANA MARTIN LORENTE***
- Tema 124. **UTILIDAD DE LA COLECISTOSTOMÍA PERCUTÁNEA CON CONTROL RADIOLÓGICO EN PACIENTES CON PATOLOGÍA DE LA VÍA BILIAR.**
- ***LAURA DÍAZ RUBIA, FRANCISCO JAVIER GARCÍA VERDEJO***
- Tema 125. **LA RADIOLOGÍA PORTÁTIL URGENTE EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.**
- ***RAQUEL SERRANO FERRERO, AROA IGLESIAS MARTÍNEZ, SERGIO SAMPEDRO FERNÁNDEZ, JOSE DAVOR GARCÍA RODRÍGUEZ***
- Tema 126. **FRACTURA DE RAMAS ILIO-ISQUIPUBIANAS DERECHAS. CASO CLÍNICO.**
- ***ELISABET HEVIA CAMIN, MARIA PILAR HOLGUIN PEREZ, BILMA DÍAZ PEREZ, NOELIA GONZALEZ PIÑERA***
- Tema 127. **DIAGNÓSTICO DE HEMATOMA SUBDURAL AGUDO MEDIANTE TAC CRANEAL.**
- ***SERGIO SAMPEDRO FERNANDEZ, RAQUEL SERRANO FERRERO, JOSE DAVOR GARCIA RODRIGUEZ, ANGELA BAÑOS TRABANCO***
- Tema 128. **EJERCICIOS DE CARGA PARA HOMBRO TRAS ICTUS.**
- ***ANA CANO TURPÍN, CARMEN ORTIZ GIMÉNEZ , ELISA BAUTISTA ALARCÓN, FRANCISCO JAVIER PIÑERA JULIÁ***
- Tema 129. **CONSIDERACIONES ÉTICAS SOBRE LA CONTENCIÓN MECÁNICA EN PACIENTES INGRESADOS EN EL H.U.C.A.**
- ***ELISA ANTORANZ CASTRO, ALICIA MENÉNDEZ RODRÍGUEZ, VANESSA CÁRDABA GARCÍA, CRISTINA BENAVIDES RODRIGUEZ***
- Tema 130. **TÉCNICAS DE RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA EN EL TRATAMIENTO DE LOS TUMORES HEPÁTICOS.**
- ***LAURA DÍAZ RUBIA, FRANCISCO JAVIER GARCÍA VERDEJO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 131. **DIAGNÓSTICO EN FISIOTERAPIA DEL ESGUINCE LATERAL DE TOBILLO.**
- ***MARTA RÍOS LEÓN***
- Tema 132. **VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO FUNCIONAL EN FISIOTERAPIA EN ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) AGUDIZADA.**
- ***MARTA RÍOS LEÓN***
- Tema 133. **MEDICACIÓN Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN EN LA REANIMACIÓN NEONATAL.**
- ***GEMMA MENÉNDEZ CALZÓN, MARÍA MENÉNDEZ CALZÓN***
- Tema 134. **VIRUS CHIKUNGUNYA. CASO CLÍNICO.**
- ***VERÓNICA MÉNDEZ PRADA, JUAN CARLOS BOADA VERA***
- Tema 135. **COMUNICACION DEL CELADOR CON LOS USUARIOS EN URGENCIAS.**
- ***M. JESÚS ÁLVAREZ PÉREZ, LYDIA R. WARNER PALLÁS***
- Tema 136. **COMUNICACIÓN TELÉFONICA EN LA RELACIÓN ADMINISTRATIVO- PACIENTE.**
- ***JOSE MANUEL GARCIA PEREZ , BENJAMIN CASTAÑO COTA***
- Tema 137. **COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN AL USUARIO EN SITUACIONES CONFLICTIVAS.**
- ***SILVIA MEANA GÓMEZ, ANA MARÍA GARCÍA IGLESIAS, BORJA LUIS GARCÍA IGLESIAS***
- Tema 138. **CATETER VENOSO CENTRAL DE CORTA DURACIÓN. CUIDADOS EN EL PACIENTE DOMICILIADO**
- ***Mª MERCEDES GOÑI AGUIRRE, AINHOA SAN MIGUEL AGUIRRE, MARTA GRAU SUAREZ-VARELA***
- Tema 139. **EL CELADOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.**
- ***BORJA LUIS GARCÍA IGLESIAS, ANA MARÍA GARCÍA IGLESIAS, SILVIA MEANA GÓMEZ***
- Tema 140. **EL CELADOR EN URGENCIAS.**
- ***JOSE DÍAZ FERNANDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 141. **EL SERVICIO DE URGENCIAS.**
- ***ANA MARÍA GARCÍA IGLESIAS, SILVIA MEANA GÓMEZ, BORJA LUIS GARCÍA IGLESIAS***
- Tema 142. **EMBARAZO ECTÓPICO.**
- ***IZASKUN ARPIREZ ROBLEDO***
- Tema 143. **EPIDEMIA DE ÉBOLA EN ESPAÑA.**
- ***Mª JESÚS DÍAZ SUÁREZ, CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES, Mª ELENA SUÁREZ MONTERO***
- Tema 144. **FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DE UN EQUIPO DE PROFESIONALES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.**
- ***ILLÁN SÚAREZ RODRÍGUEZ, BEGOÑA RODRÍGUEZ SANTIAGO, MºPAZ NÚÑEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 145. **PRINCIPALES INTOXICACIONES EN SERVICIOS DE URGENCIAS.**
- ***SILVIA TORRE FERNÁNDEZ***
- Tema 146. **EFECTOS SECUNDARIOS DE UNA PRESCRIPCIÓN ERRÓNEA.**
- ***MARÍA JOSÉ FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ***
- Tema 147. **LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN EL DOLOR CRÓNICO.**
- ***JOSÉ ANTONIO MINGORANCE RUBIÑO, CARLOS MANUEL NIEVES RODRÍGUEZ***
- Tema 148. **BRONCOASPIRACIÓN EN EL PACIENTE ADULTO.**
- ***ÁNGELA ÁLVAREZ CABO, MARÍA ISABEL CHÁVES MARTÍNEZ, BEATRIZ GARCÍA DÍAZ, MIRIAM GARCÍA GARCÍA***
- Tema 149. **LA EXTRAVASACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DE CONTRASTES INTRAVENOSOS.**
- ***LAURA TRABADA MARTÍN, LAURA GARCIA FERNANDEZ, ANA ISABEL GONZALEZ ÁLVAREZ, MARIA JOSÉ MARTÍN SANCHEZ***
- Tema 150. **LA HIGIENE DE MANOS COMO PREVENCIÓN ANTE INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***MARÍA TERESA PARAJA SUÁREZ, ANA BELÉN PARAJA SUÁREZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 151. **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA : NUEVOS AVANCES FARMACOLÓGICOS ANTE LA DISNEA EN CUIDADOS PALIATIVOS.**
- ***LETICIA GONZÁLEZ CUERVO, SUSANA DÍAZ DÍAZ., ARANZAZU JAMBRINA MARTÍNEZ, PILAR RUIZ CRESPO.***
- Tema 152. **EL PACIENTE TERMINAL Y LA MUERTE:ACTITUD Y CREENCIAS DEL TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA.**
- ***CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES, MARÍA ELENA SUÁREZ MONTERO, MARÍA JESÚS DÍAZ SUÁREZ***
- Tema 153. **LESIONES FOCALES HEPÁTICAS: CLASIFICACIÓN LIRADS.**
- ***LAURA DÍAZ RUBIA, FRANCISCO JAVIER GARCÍA VERDEJO***
- Tema 154. **MEDICACIÓN POR VÍA OFTALMOLÓGICA.**
- ***ANA MARÍA GRUESO CARRIO***
- Tema 155. **PAPEL DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA URGENTE EN EL DIAGNÓSTICO DE NEUMORRAQUIS POR PIELONEFRITIS ENFISEMATOSA.**
- ***ANA MILENA MUÑOZ***
- Tema 156. **PLAN DE EMERGENCIA PARA PERSONAL HOSPITALARIO.**
- ***SONIA MARIA PLAZA GARCIA, BEGOÑA GARCIA VELARDE, MARGARITA SERRANO SUAREZ***
- Tema 157. **RIESGO BIOLÓGICO EN CENTROS SANITARIOS.**
- ***MARCOS SÁNCHEZ CASERO***
- Tema 158. **CLASIFICACIÓN DE URGENCIAS SEGÚN LA GRAVEDAD DEL PACIENTE.**
- ***YÉSICA DÍAZ ROCES, MONTSERRAT FERNÁNDEZ ÁLVAREZ , VIRGINIA CASTARROYO MERINO, COVADONGA FERNÁNDEZ SUÁREZ***
- Tema 159 **LA DIABETES GESTACIONAL**
- ***LAURA LÓPEZ GARCÍA, ANA BELÉN RECIO GARCÍA, ÁNGELA SÉSAR NAVAL, MARTA MARÍA RECIO GARCÍA***
- Tema 160. **TEPA¿ UNA URGENCIA? ¿QUÉ ES? PREVENCIÓN Y PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.**
- ***NOELIA DE CON SANTOS,SUSANA GARCÍA LUCES,LEONOR M ARMENTEROS DEL OLMO,MERCEDES ERICE ÁLVAREZ.***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 161. **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN ASFIXIA POR CUERPO EXTRAÑO EN EL ADULTO.**
- ***RODRIGO ÁLVAREZ GONZÁLEZ***
- Tema 162. **ÓRTESIS DE MIEMBRO INFERIOR. GUÍA PRÁCTICA.**
- ***PABLO RODRÍGUEZ NEIRA, SILVIA ZAPICO GUTIÉRREZ***
- Tema 163. **HCG :PRUEBA DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÒSTICO RÁPIDO DE ABORTO.**
- ***VIRGINIA CASTARROYO MERINO, COVADONGA FERNANDEZ SUAREZ, YESICA DIAZ ROCES, MONTSERRAT FERNANDEZ ALVAREZ***
- Tema 164. **SIGNOS ECOCARDIOGRÁFICOS DE TAPONAMIENTO CARDIACO.**
- ***LEONOR M. ARMENTEROS DEL OLMO, MERCEDES ERICE ÁLVAREZ, NOELIA DE CON SANTOS, SUSANA GARCÍA LUCES***
- Tema 165. **EL TRIAJE EN URGENCIAS.**
- ***BEGOÑA GARCIA VELARDE, MARGARITA SERRANO SUÁREZ, SONIA MARIA PLAZA GARCÍA***
- Tema 166. **TROMBOSIS VENOSA EN POSTOPERATORIO DE PRÓTESIS DE RODILLA.**
- ***SUSANA DÍAZ DÍAZ, LETICIA GONZÁLEZ CUERVO, ARÁNZAZU JAMBRINA MARTÍNEZ, PILAR RUÍZ CRESPO***
- Tema 167. **URGENCIAS EN SALUD MENTAL INFANTIL Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA.**
- ***PAULA OTERO GONZÁLEZ, CRISTINA CRESPO IMAZ***
- Tema 168. **URGENCIAS Y EMERGENCIAS: EXTRAHOSPITALARIAS Y DOMICILIARIAS**
- ***SUSANA LÓPEZ CARRO, Mª AMOR QUETZAL GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, PIEDAD MELISSA OYOLA NAGUA, FANNY PIEDAD NAGUA NAGUA***
- Tema 169. **VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN PRIMEROS AUXILIOS EN LÍNEA DE COMBATE.**
- ***PATRICIA CALVO ALONSO***
- Tema 170. **VALORACIÓN Y ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.**
- ***MARÍA FEITO ÁLVAREZ, VERÓNICA DE LA FUENTE ELÍAS, LIDIA EXPÓSITO MARQUÉS***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 171. **FRACTURA DE CADERA.**
- ***MARTA MARÍA MORENO FERNÁNDEZ, RAQUEL RUÍZ TURRADO, ROCÍO VÁZQUEZ CUERVO, ESTEFANÍA BLANCO GARCÍA***
- Tema 172. **IDEALIZACIÓN SUICIDA EN LA ADOLESCENCIA. FACTORES DE RIESGO.**
- ***Mª PAZ NÚÑEZ FERNANDEZ, ILLÁN SUÁREZ RODRÍGUEZ, BEGOÑA RODRÍGUEZ SANTIAGO***
- Tema 173. **INTOXICACIÓN POR SETAS.**
- ***XABIER AMEZTOY ECHENIQUE, SABELA PARDO DÍAZ, LEYRE REMÍREZ SIMÓN***
- Tema 174. **URGENCIA POR ACCIDENTE OFIDICO. MANEJO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS.**
- ***BEGOÑA RODRÌGUEZ SANTIAGO, Mª PAZ NÚÑEZ FERNÁNDEZ, ILLÁN SUÁREZ RODRÍGUEZ***
- Tema 175. **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS ANTE UN ATAQUE DE PÁNICO.**
- ***DANIEL VALLEJO SIERRA, FRANCISCO JOSÉ VILLALGORDO GIL, Mª AMPARO GARCÍA RUIZ, JOSÉ LUIS RUIZ CAROT***
- Tema 176. **AVULSIÓN DENTAL.**
- ***MILAGROS CARBELLIDO PÉREZ***
- Tema 177. **ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN BORNOUT DEL PERSONAL DE GESTIÓN Y SERVICIOS EN URGENCIAS.**
- ***FRANCISCO GUSTAVO RUIZ ARJONA***
- Tema 178. **EMPLEO DE LA ESCALA SAD PERSONS EN URGENCIAS HOSPITALARIAS PARA EVALUACIÓN DE RIESGO SUICIDA.**
- ***LUZ MARÍA SABATER GARCÍA***
- Tema 179. **FISIOTERAPIA EN TENDINOPATÍA EPICONDÍLEA UNILATERAL. CASO CLÍNICO.**
- ***ÁGUEDA MARÍA CAPARRÓS MARTÍNEZ, ANDRÉS MIGUÉLIZ VALCARLOS, INMACULADA MÉNDEZ SÁNCHEZ, LAURA DÍAZ FERNÁNDEZ***
- Tema 180. **CASO DE TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN URGENCIAS.**
- ***LIDIA ALMAGRO PÉREZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 181. **CASO CLÍNICO: ABORDAJE ENFERMERO DE UNA HERIDA CON OBJETO OXIDADO EN URGENCIAS.**
- ***Mª CRISTINA BERNAL LUJÁN, IRADI LAFONT MIRA, CRISTINA SOTO DÍAZ, MIRIAN MARTÍNEZ MARÍN***
- Tema 182. **CASO CLÍNICO: CÓDIGO CORAZÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS.**
- ***MARÍA NOELIA FERNÁNDEZ DÍAZ, BEATRIZ ALBA GONZÁLEZ, VIONAISY DEL CARMEN ALONSO DEL RIVERO HERNÁNDEZ***
- Tema 183. **EFECTO DEL TRATAMIENTO INVASIVO MEDIANTE PUNCIÓN SECA SOBRE MÚSCULO OPONENTE DEL PULGAR. CASO CLÍNICO.**
- ***ELENA TARJUELO DEL MOLINO, EVA SÁNCHEZ-VIZCAÍNO BASTANTE, MARÍA GRACIA MARTÍNEZ NARANJO, JAIME CUEVA DE MERA***
- Tema 184. **ENSEÑANZA DE MANIOBRAS BÁSICAS DE RCP EN CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPAÑOLES.**
- ***VALERIA CATERINE QUEZADA VALENCIA, SONIA ÁLVAREZ GRANDA, NOELIA NÚÑEZ RIAL***
- Tema 185. **EL TRIAJE EN EL SERVICIO DE URGENCIA HOSPITALARIA COMO GARANTÍA DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE Y DE LA CALIDAD ASISTENCIAL.**
- ***MARÍA DEL PILAR GRACIA PÉREZ, MARÍA DEL PILAR TERUEL FRANCÉS, ANTONIO MARTÍNEZ LUCERGA, NOELIA LÓPEZ VIDAL***
- Tema 186. **DISECCIÓN TRAUMÁTICA DE ARTERIAS CORONARIAS.**
- ***MARTA RINCÓN FRANCÉS, MARTA GÓMEZ ALONSO, LAURA PULIDO FONTES, MARTA PULIDO FONTES***
- Tema 187. **FÁRMACOS DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO: AGONISTAS Y ANTAGONISTAS COLINÉRGICOS.**
- ***MARTA NAVAS MORUNO, MARÍA GUERRERO GARCÍA***
- Tema 188. **FORMA DE PRESENTACIÓN DE UN INFARTO EN LA PROTUBERANCIA A PROPÓSITO DE UN CASO.**
- ***MARÍA JOSÉ AYALA HERNÁNDEZ, ELENA CALATRAVA LOPEZ RONCO, ANDREA CAYUELA LÓPEZ***
- Tema 189. **HEMORRAGIA POSPARTO.**
- ***VERÓNICA RUIZ ALCALÁ, MARÍA LETICIA NARVÁEZ RODRÍGUEZ***
- Tema 190. **INICIO DE ANTICOAGULACIÓN EN UN PACIENTE CON FIBRILACIÓN AURICULAR TRAS UN ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO AGUDO**
- ***ESTER MARÍN CONESA, MARÍA MARTÍNEZ ZARCO, ISABEL PELLICER ESPINOSA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 191. **LA VÍA INTRAÓSEA, UNA ALTERNATIVA A TENER EN CUENTA EN PEDIATRÍA.**
- ***M. CRISTINA ECHAPARE-ZABALETA, SONIA ISO-GAYARRE, ERIKA GÓMEZ-LARRAMBE, JOSÉ M. MONFORTE-ESPIAU***
- Tema 192. **LOS CUIDADOS PALIATIVOS: EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE PERSONAL SANITARIO Y PERSONAL NO SANITARIO.**
- ***DIONISIO CASADO FERNÁNDEZ, ARACELI ZAPICO DÍAZ***
- Tema 193. **MANEJO DE URTICARIA AGUDA, ANGIOEDEMA Y ANAFILAXIA EN URGENCIAS.**
- ***AMPARO SÁNCHEZ ROMERO***
- Tema 194. **MARCAPASOS TEMPORAL ENDOCAVITARIO.**
- ***PATRICIA SANZ MARTINEZ, ERIKA NAVARRO RUIZ , LUCIA ARNEDO LADRON, NEREA CORNAGO NAVASCUES***
- Tema 195. **PRUEBAS RADIOLÓGICAS EN EL ESTUDIO DEL ESCAFOIDES.**
- ***CRISTINA ALFARO JIMÉNEZ, ADRIÁN SUÁREZ MERINO, NATALIA TOCINO PRIETO***
- Tema 196. **ESOFAGO DE BARRET EN EL REFLUJO GASTROESOFAGICO.**
- ***JULIO R. MORGADO RODRIGUEZ***
- Tema 197. **PNEUMOCYSTIS JIROVECII A PROPÓSITO DE UN CASO.**
- ***ANGELA HERNANDO TEMPRANA***
- Tema 198. **ESTUDIO DE ENFERMERÍA SOBRE EL CONOCIMIENTO Y LA UTILIZACIÓN DE LA VÍA INTRAÓSEA EN URGENCIAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA Y SAMU. RESULTADOS PRELIMINARES.**
- ***SANDRA DÍAZ ARAÚJO***
- Tema 199. **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS.**
- ***HÉCTOR BARRIOS RUANO***
- Tema 200. **PRIMEROS AUXILIOS ANTE UNA HEMORRAGIA.**
- ***MONICA MENENDEZ MENDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS
TOMOIII

- Tema 201. **MANEJO DE BLOQUEO AV COMLETO SECUNDARIO A SCACEST. CASO CLÍNICO.**
- ***ANA ISABEL CASTEJÓN ROS, JOSE CARLOS GÓMEZ GARCÍA, Mª DOLORES ALCARAZ ANDREU, EDITA RAKASIENE***
- Tema 202. **VIA INTRAOSEA.**
- ***ARIADNE FLÓREZ MUÑIZ, MARTA APARICIO PÉREZ***
- Tema 203. **URGENCIAS Y EMERGENCIAS: DIFERENCIAS Y PROTOCOLOS.**
- ***PATRICIA BUENO MEANA, VICTORIA EUGENIA ASENSIO GARCIA , ANA MARIA RODRIGUEZ VILLAR, ALDANA RANCAÑO BENITEZ***
- Tema 204. **ACV CÓDIGO ICTUS.**
- ***MARGARITA SERRANO SUÁREZ, SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA , BEGOÑA GARCÍA VELARDE***
- Tema 205. S**IDA Y VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA: MECANISMO DE TRANSMISIÓN.**
- ***ALDANA RANCAÑO BENITEZ, PATRICIA BUENO MEANA, VICTORIA EUGENIA ASENSIO GARCIA, ANA MARIA RODRIGUEZ VILLAR***
- Tema 206. **ALIMENTACION INFANTIL.**
- ***INES RODRIGUEZ FERNANDEZ , AURISTELA ACEVEDO SUAREZ, ARACELI HUERTA FERNANDEZ, MARIA ISABEL GARCIA FERNANDEZ***
- Tema 207. **ANESTESIA ECOGUIADA.**
- ***LAURA LAFUENTE FERNÁNDEZ, LORENA SUÁREZ FERNÁNDEZ, PABLO NIETO PÉREZ***
- Tema 208. **MEDIDAS DE CONTROL DE LA INFECCION POR VIRUS DE LA GRIPE ESTACIONAL EN HOSPITALES.**
- ***DILEY CASARIEGO GARCIA , MARIA PILAR CABALLERO SANCHEZ***
- Tema 209. **LA CARDIOVERSIÓN.**
- ***BEATRIZ RODRÍGUEZ DE LA ROSA, EVA GARCÍA ALONSO, GONZALO DOMÍNGUEZ DÍAZ, ALBA GARCÍA BAS***
- Tema 210. **INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN EN EL USO DE LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS.**
- ***TSIU YEN CHAN DIEZ, AIDA FANJUL ARGÜELLES, JOSÉ IVAN LÓPEZ MARTÍNEZ , HELENA DIAZ LOSAS, NATALIA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 211. **FIBROMIALGIA Y MANEJO DEL DOLOR.**
- ***JESÚS MARTÍN ROMERO***
- Tema 212. **LA KETAMINA COMO DROGA DE ABUSO.**
- ***SHEILA ARNIELLA PÉREZ, AIDA RAMOS CORDERO, GABRIEL FUEGO CAVEDA, CHRISTIAN GARCÍA ÁLVAREZ***
- Tema 213. **DIÁLISIS PERITONEAL , UNA TÉCNICA EN AUGE.**
- ***JENNYFER CORBEIRA PRESNO, DAVID RODRÍGUEZ ALONSO, LLARA LAVILLA SOLÍS, CRISTINA ORDIALES VEGA, SHEILA PÉREZ RODRÍGUEZ***
- Tema 214. **MANEJO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN URGENCIAS.**
- ***AIDA RAMOS CORDERO, SHEILA ARNIELLA PÉREZ, CHRISTIAN GARCÍA ÁLVAREZ, GABRIEL FUEGO CAVEDA***
- Tema 215. **TORSIÓN TESTICULAR.**
- ***IRENE GARCÍA RODRÍGUEZ, TAMARA SANTANA PÉREZ, ANA VAQUERO MARTÍN, MILAGROS ESTÉFANI ORE PÉREZ, ROCÍO DEL PILAR BERMEJO MOSQUERA***
- Tema 216. **MASTITIS.**
- ***M PILAR LÓPEZ PIZARRO, GEMA NUÑEZ-BARRANCO GARCÍA***
- Tema 217. **SÍNDROME DE BURNOUT EN PROFESIONALES SANITARIOS.**
- ***OLGA CAAMAÑO SELMA, JESÚS MARTÍN ROMERO***
- Tema 218. **EL SÍNDROME BURNOUT EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE URGENCIAS.**
- ***CARMEN PILAR QUEVEDO DOMÍNGUEZ***
- Tema 219. **ICTUS.**
- ***ELENA CANO MATEO***
- Tema 220. **COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO DE LA PANCREATITIS AGUDA.**
- ***PEDRO VICENTE FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 221. **ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LAS COMPLICACIONES POTENCIALES DEL RESERVORIO.**
- ***IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ, FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ, SUSANA ÁLVAREZ LOPEZ, MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS***
- Tema 222. **SEMIOLOGÍA GENERAL DE LAS LESIONES ÓSEAS TRAUMÁTICAS MEDIANTE RADIOGRAFÍA SIMPLE.**
- ***ÁLVARO IGNACIO PADRÓN GONZÁLEZ, CYNTHIA VIDAL CAMEÁN, TANIA HIERRO TORNER***
- Tema 223. **EL CELADOR EN URGENCIAS: CONCEPTOS BIOÉTICOS.**
- ***FÉLIX ALONSO FERNÁNDEZ, ALEJANDRO ALONSO FERNÁNDEZ***
- Tema 224. **ESOFAGITI.**
- ***MARIA ISABEL GARCIA FERNANDEZ, INES RODRIGUEZ FERNANDEZ, AURESTELA ACEVEDO SUAREZ, ARACELI HUERTA FERNANDEZ***
- Tema 225. **FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE URGENCIA.**
- ***MARÍA JOSÉ PIÑERA GUTIÉRREZ, LETICIA AMADO MENÉNDEZ, ROBERTO RUBIO MENENDEZ, VERÓNICA NUÑEZ ÁLVAREZ, MÓNICA AMADO MENÉNDEZ***
- Tema 226. **INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) ANALISIS DE LA TASA DE MORTALIDAD.**
- ***CHRISTIAN ÁLVAREZ ESLAVA, TERESA CRIADO GONZÁLEZ***
- Tema 227. **ICTUS.**
- ***ANA ISABEL MUÑIZ DÍAZ, ANA MARÍA SUÁREZ HORTAL***
- Tema 228. **IMPORTANCIA DE LA VACUNACIÓN PARA EL CONTROL DEL SARAMPIÓN.**
- ***CAROLINA RODRIGUEZ RODRIGUEZ, SANDRA SOTURA CARRERA, PATRICIA OTERO MENENDEZ, LLIBERTA LORENZO COLLAZO***
- Tema 229. **LOS PLANES DE EMERGENCIAS.**
- ***ALEJANDRO ALONSO FERNANDEZ, FELIX ALONSO FERNANDEZ***
- Tema 230. **MUERTE DULCE" INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO.**
- ***Mª ANGELES MARTÍNEZ BESTEIRO, MARIA DEL PILAR RUÍZ ESPINA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 231. **OTITIS.**
- ***MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ, BELEN PEREDA DE LA FUENTE, JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ, VERONICA PULIDO LOBERA***
- Tema 232. **PARTO EXTRAHOSPITALARIO.**
- ***GEMA NÚÑEZ-BARRANCO GARCÍA , Mª PILAR LÓPEZ PIZARRO***
- Tema 233. **EL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO.**
- ***ESPERANZA VELASCO CAMPA, ELISA VALLINA GONZÁLEZ***
- Tema 234. **LITIASIS CIRUGÍA RETRÓGRADA INTRARRENAL PARA COLOCACIÓN DE CATÉTER URETRAL.**
- ***LORENA SUÁREZ FERNÁNDEZ, LAURA LAFUENTE FERNANDEZ***
- Tema 235. **LAS HEMORRAGIAS Y EL SHOCK.**
- ***ANDREA GONZALEZ GONZALEZ***
- Tema 236. **LA ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO CON LACTANCIA MATERNA.**
- ***SANDRA GONZÁLEZ ARIAS, SANDRA CASARIEGO GARCIA***
- Tema 237. **AFIXIA Y PARADA CARDIORESPIRATORIA.**
- ***ANDREA GONZALEZ GONZALEZ***
- Tema 238. **CUIDADO DEL SONDAJE VESICAL EN EL DOMICILIO.**
- ***LAURA GARCÍA FERNÁNDEZ, ANA ISABEL GONZALEZ ÀLVAREZ, LAURA TRABADA MARTÍN***
- Tema 239. **PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS.**
- ***MARIA PILAR CABALLERO SANCHEZ, DILEY CASARIEGO GARCÍA***
- Tema 240. **INTUBACION ENDOTRAQUEAL, MANEJO Y USO DE FÁRMACOS.**
- ***GONZALO DOMINGUEZ DIAZ , ALBA GARCIA BAS, BEATRIZ RODRIGUEZ DE LA ROSA, EVA GARCIA ALONSO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 241. **ACTUACIÓN Y CUDADOS DEL TCAE ANTE UN CASO DE ABUSO SEXUAL INFANTIL EN URGENCIAS.**
- ***SHEILA PRIETO LÓPEZ, ARÁNZAZU FERNANDEZ SANTIAGO, YOLANDA PUENTEDURA MARTÍN, RUT MORILLAS IGLESIAS***
- Tema 242. **USO DE UROQUINASA EN CATETERES CENTRALES.**
- ***SUSANA ÁLVAREZ LÓPEZ, FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ, MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS, IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ***
- Tema 243. **URORRADIOLOGÍA.**
- ***SARA MARTÍN VILLANUEVA***
- Tema 244. **VÍA INTRAÓSEA: CONOCIMIENTO DE LA SEGUNDA VÍA DE ACCESO MÁS USADA EN UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA.**
- ***CARMEN PILAR QUEVEDO DOMÍNGUEZ***
- Tema 245. **VIOLENCIA Y CONFLICTO, EN EL AMBITO SANITARIO.**
- ***SANDRA RUIZ ESPEJO***
- Tema 246. **VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN URGENCIAS.**
- ***ANA VAQUERO MARTÍN, MILAGROS ESTEFANI ORE PÉREZ, ROCÍO DEL PILAR BERMEJO MOSQUERA, IRENE GARCÍA RODRÍGUEZ, TAMARA SANTANA PÉREZ***
- Tema 247. **ATENCIÓN DEL PACIENTE TRAUMATIZADO EN URGENCIAS.**
- ***RUT MORILLAS IGLESIAS, SHEILA PRIETO LÓPEZ, ARANZAZU FERNÁNDEZ SANTIAGO, YOLANDA PUENTEDURA MARTIN***
- Tema 248. **PREVENCIÓN RADIOLÓGICA DURANTE EL EMBARAZO.**
- ***SILVIA ZAPICO GUTIERREZ, PABLO RODRIGUEZ NEIRA***
- Tema 249. **PACIENTE PORTADOR DE MARCAPASOS**
- ***SANDRA SOTURA CARRERA, PATRICIA OTERO MENÉNDEZ , LLIBERTÁ LORENZO COLLAZO, CAROLINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ***
- Tema 250. **PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN PACIENTES GERIÁTRICOS.**
- ***SANDRA CASARIEGO GARCÍA, SANDRA GONZÁLEZ ARIAS***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 251. **RADIOLOGÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO: PROTOCOLO DE ACTUACIÓN.**
- ***TANIA HIERRO TORNER, CYNTHIA VIDAL CAMEÁN***
- Tema 252. **CLASIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL PACIENTE EN SU INGRESO EN URGENCIAS**
- ***ROBERTO BAILÓN GONZÁLEZ***
- Tema 253. **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**
- ***ESTÍBALIZ GARCÍA PEREA***

TEMA 1. ÚLCERAS POR PRESIÓN Y TUMORALES: CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

- CARMEN AMALIA CASTAÑO NORIEGA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. ULCERAS POR PRESIÓN
    - 2.1 Clasificación
    - 2.2 Localización
3. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE LAS ULCERAS POR PRESIÓN (UPP)
4. PREVENCIÓN DE LAS ULCERAS POR PRESIÓN
5. PLAN DE CUIDADOS DE LAS UPP
    - 5.1 Cuidados higiénicos
    - 5.2 Nutrición
6. ULCERAS TUMORALES
7. PLAN DE ACTUACIÓN Y CUIDADOS DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA
8. BIBLIOGRAFÍA

1.INTRODUCCIÓN

Uno de los muchos aspectos que se deben valorar en el enfermo de cáncer avanzado es el cuidado de la piel, ya que pueden comprometer su calidad de vida de una forma muy significativa.

En los enfermos de cáncer se producen alteraciones de la piel, cómo:

- Adelgazamiento
- Perdida de elasticidad y resistencia
- Deshidratación
- Trastornos de la pigmentación

Por ello, un cuidado exhaustivo de la piel es fundamental para mantenerla íntegra.

2.ULCERAS POR PRESIÓN (UPP)

Se define úlceras por presión a las lesiones de la piel y tejidos subyacentes. Producidas por una presión anormal y sostenida en el tiempo, sobre la piel y los planos óseos.

Ésta presión, es externa, prolongada y constante, entre una prominencia ósea y un plano duro. Originándose una isquemia que produce una vasodilatación, una extravasación de líquidos e infiltración celular.

Si no cesa la presión, se complica con una isquemia local intensa en los tejidos que subyacen. Todo esto desemboca en una necrosis y por lo tanto a una ulceración de la zona.

2.ULCERAS POR PRESIÓN (UPP)

Éste proceso se puede prolongar y progresar alcanzando planos más profundos, destrucción del músculo, vasos, nervios e incluso hueso.

2.1 CLASIFICACIÓN

❖**ESTADIO 0**

Epidermis intacta, eritema que desaparece cuándo se alivia la presión.

❖**ESTADIO 1**

Epidermis intacta, adherente y presencia de edema o eritema. Aumento del calor en la zona.

❖**ESTADIO 2**

Aparece equimosis, cardenal o ampolla en el tejido. Coloración oscura en la piel, de unos 5 cm.

2.1 CLASIFICACIÓN

❖**ESTADIO 3**

Úlcera superficial abierta, posibles lesiones de la dermis e hipodermis, sin coloración oscura y mayor de 5 cm.

❖**ESTADIO 4**

Úlcera profunda, puede haber exposición a vísceras, tendones o huesos

2.2 LOCALIZACIÓN

- **Decúbito dorsal**

  Talones sacro

  codos homóplatos

- **Decúbito lateral**

  maléolos cóndilos

  trocánter costillas

  acromion oreja

2.2 LOCALIZACIÓN

➢ **Decúbito prono**

dedos masculinos	rodillas	genitales
acromion	mejilla	mamas en mujer
oreja		

3. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE LAS UPP

Para que el tratamiento sea efectivo en las úlceras se deben implicar al paciente, familia y personal de enfermería, formando un equipo, tanto para prevenir cómo para tratar la úlcera

4. PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

- ✓ Se valorará al paciente completamente
- ✓ Se detectan y monitorizan los factores de riesgo
- ✓ Se instaura un protocolo de prevención

5. PLAN DE CUIDADOS DE LAS UPP

Una vez que se ha producido la úlcera debemos tratarla precozmente para evitar que avance el proceso.

Se realizará una valoración del paciente y se instaurará un plan de cuidados:

- Alimentación adecuada, rica en proteína y vitamina.
- No olvidemos el tratamiento médico de la enfermedad base, ya que ésta enfermedad predispone a la ulceración.
- Cambios posturales.
- Cuidados directos sobre las úlceras

5.1 CUIDADOS HIGIÉNICOS

- Utilizar jabones neutros.
- Secar bien la piel, sobre todo los pliegues de la piel.
- Hidratar la piel con cremas u aceites específicos.
- No usar prendas que compriman
- Ventilar y recibir luz solar en las zonas comprimidas de la piel.
- La cama estará libre de arrugas y el colchón será antiescáras (de látex o de aire).
- Realizar cambios posturales cada 2 horas

5.2 NUTRICIÓN

- Muy importante que el paciente tenga una dieta adecuada y equilibrada.

- Dieta rica en proteínas y vitaminas

- La alimentación es indispensable para la recuperación

6. ÚLCERAS TUMORALES

Fisuras en la piel por infiltración cancerosa, que pueden ser:

- Primarias
- Secundarias
- Derivadas de una extensión cutánea de un cáncer subyacente

Son lesiones que no tienen cura, sólo se realiza un tratamiento

7. PLAN DE ACTUACIÓN Y CUIDADOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

El objetivo principal del tratamiento es prevenir la sobreinfección y el mal olor, esto puede producir un aislamiento del paciente y aislamiento social.

✓Limpiar regularmente la upp con suero fisiológico y con una solución de Povidona yodada.
✓Desbridamiento con mucho cuidado del tejido necrótico, sin profundizar demasiado. Teniendo en cuenta la vascularización de la masa tumoral.
✓Prevenir la infección.
✓Controlar el sangrado, a través de soluciones hemostáticas presión de la zona con gasas.
✓Realizar vendaje apropiado, que transpire y no se macere la piel colindante al tumor.

7. PLAN DE ACTUACIÓN Y CUIDADOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

- ✓Tratar el mal olor. Utilizando Metronizadol tópico u oral.
- ✓Prevenir el mal olor.
- ✓Aliviar el dolor. Que las curas no sean dolorosas, con analgésicos sistémicos.
- ✓Cuidar los aspectos psicológicos y sociales

BIBLIOGRAFÍA

GEOM. Grupo de enfermería oncológica madrileño. Manual de enfermería oncológica. Ed. Gráficas Laga. 1996.

Gómez Sancho , M. Ojeda Martín, M. Manual de la unidad de medicina paliativa del H. El Sabinal, control de síntomas en el enfermo de cáncer terminal. Ed. VIATRIS. 2003. Pág. 49-121

León, M., Celaya, S. Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria. Ed. Novartis consumer health. S. A. 2001.

Gómez Sancho, M. Cuidados paliativos e intervención psicosocial en enfermos terminales. Ed. ICEPSS. Las Palmas. 1994

TEMA 2. CUIDADOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA EN HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL.

- RAMÓN ORTEGA TORTOSA
- SONIA LUIS ARGANDOÑA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Hipertensión intracraneal (HIC) consiste en la elevación mantenida de la presión intracraneal (PIC), pudiendo provocar daños cerebrales irreversibles. Puede desarrollarse en múltiples situaciones, como es el caso de traumatismos craneoencefálicos, tumores, hematomas, etc.

OBJETIVOS

Determinar las medidas generales para el control de la presión intracraneal en su contexto de hipertensión intracraneal en UCI.

METODOLOGÍA

Se realiza una revisión bibliográfica con los siguientes descriptores: hipertensión intracraneal, presión intracraneal, cuidados… en bases de datos online como Scielo y en el buscador Google académico.

RESULTADOS

Enfermería debe de estar familiarizada con aquellas intervenciones que puede realizar o planificar para la prevención y tratamiento de HIC. Algunas de ellas son:

- Medidas posturales: elevar el cabecero 30-45º, mantener la cabeza en posición neutra, alineada y centrada.

- Vigilancia estrecha de la temperatura, así como medidas necesarias para evitar fiebre (medidas físicas, antitérmicos y evitar calentamiento activo), ya que aumentaría el consumo de oxígeno, riesgo de lesión secundaria y convulsiones.

-Vigilancia estrecha de glucemia: evitando hipo/hiperglucemias.

CONCLUSIONES

Enfermería debe de conocer los cuidados generales a aplicar para la prevención y/o tratamiento de la HIC, pilares básicos y comunes en todos los pacientes con dicha patología.

BIBLIOGRAFÍA

- Caballero Castro, JP., Astudillo Cobos, JR. & Vicario Bermúdez, JM. (2013). Síndrome de hipertensión intracraneal. En Borruel Aguilar, MJ., Martinez Oviedo, A., Estabén Boldova, V & Morte Pérez, A. (Ed.), Manual de urgencias Neurológicas (pp 263-270). Teruel, España: Talleres editoriales Cometa. Recuperado en: http://www.comteruel.org/index.php/manual-de-urgencias-neurologicas?download=68:23-sindromede-hipertension-intracraneal&start=20

- Arjona Villanueva, D., Borrego Domínguez, R., Huidobro Labarga, B., Fernández Barrio, B. & Verdú Pérez, A. (2008). Hipertensión intracraneal. En Narbona García, J. y Casas Fernández, C. (Ed.), Protocolos diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica (pp244-254). España: Asociación Española de Pediatría.

TEMA 3. TRATAMIENTO DE URGENCIA DE LA HIPOGLUCEMIA POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA.

- RAMÓN ORTEGA TORTOSA
- SONIA LUIS ARGANDOÑA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

- La hipoglucemia es una complicación frecuente en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus.
- Según la Asociación Americana de Diabetes (American Diabetes Association), la hipoglucemia es definida como niveles de glucemia inferiores a 70 mg/dl, mientras que la Sociedad Española de Diabetes estableció unos niveles inferiores a 60 mg/dl.
- Las causas que producen episodios de hipoglucemia son muchas, entre las que cabe destacar: dosis de insulina excesiva, insuficientes hidratos de carbono en las comidas o la práctica de ejercicio físico sin un aporte extra de hidratos de carbono.

OBJETIVOS

Establecer las medidas de actuación ante una hipoglucemia por parte del personal de enfermería.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica de artículos en lengua española e inglesa.

Bases de datos consultadas: PubMed, SciELO.

Otras fuentes: páginas web relacionadas con la Diabetes Mellitus.

Descriptores usados: hipoglucemia, causas de hipoglucemia, tratamiento de hipoglucemia,
Diabetes Mellitus.

RESULTADOS

Paciente consciente y capaz de ingerir:

- Administrar 15g de glucosa vía oral (hidratos de carbono de absorción rápida) y repetir la glucemia a los 15 minutos.

- Si la glucemia es menor de 70 mg/dL: repetir toma de 15g de glucosa oral y valorar glucemia de nuevo en 15 minutos.

- Si la glucemia es superior a 70 mg/dL: tomar hidratos de carbono de absorción lenta.

RESULTADOS

Paciente inconsciente y/o incapaz de ingerir:

- Con acceso venoso: 30ml de glucosa al 33% o 20ml de glucosa al 50% + Suero glucosado al 5% y repetir glucemia en 15 minutos.
- Sin acceso venoso: Glucagón SC o IM. Repetir glucemia en 15 minutos.
- Si recuperación de la consciencia: repetir los pasos del paciente consciente.
- Si no recupera la consciencia: repetir los pasos anteriores.

CONCLUSIONES

- Es importante conocer los signos y síntomas de la hipoglucemia e intervenir lo antes posible para tratar esta complicación pues actuar tarde o no hacerlo puede conllevar a un desenlace grave o incluso fatal.

- Por ello, es importante que tanto los pacientes con Diabetes Mellitus, sus familiares y el personal sanitario estén estrenados para tratar la hipoglucemia.

BIBLIOGRAFÍA

- Gómez Ruiz, F.(2009). Complicaciones agudas de la DM 2. En F. Gómez Ruiz, F. Gómez Peralta, J.J. Mediavilla Bravo, D. Orozco Beltrán (Eds), Atención primaria de calidad. Guía de buena práctica clínica en diabetes tipo 2 (pp. 85-95). Madrid: International Marketing & Communication.

- American Diabetes Association (2019). Hypoglycemia (Low Blood Glucose).

- Sociedad Andaluza de Endocrinología, Diabetes y Nutrición (Grupo de Diabetes) (2015) Manual práctico de diabetes hospitalaria. Málaga: Sociedad Andaluza de Endocrinología, Diabetes y Nutrición.

TEMA 4. LA SEGURIDAD EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO TRAS UN CASO DE RIESGO BIOLÓGICO PARTICULAR.

- **ROGER DANIEL PLASENCIA MEDINA**

ÍNDICE

EXPOSICIÓN CASO CLÍNICO

EXÁMEN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

JUICIO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

EXPOSICIÓN CASO CLÍNICO

Hombre 59 años, entrada por urgencias con diagnóstico de traumatismo craneal y cervical por precipitación accidental desde unas escalares (5-6 metros) a urgencias consciente, aparentemente orientada y con alguna agitación inicial, Glasgow 7, taquicardia y restantes constantes estables. A los diez minutos comienza con postura a agresiva y -conversación incomprensible y movimientos descoordinados de brazos. Muy agitado, se exterioriza vía periférica y mancha al personal sanitario durante la continencia física tanto en piel como en mucosas. Iniciado protocolo de seguridad de riesgos laborales por posible contaminación con producto biológico en personal sanitario. Inmovilizado físicamente y con sedación intravenosa.

DESCRIPTORES: riesgos biológicos, sangre, seguridad, ámbito hospitalario.

EXAMEN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

EXPLORACIÓN FÍSICA
Peso: 99 kg, TA: 195/220 mmHg, FC: 80 rpm, Tª: 38,1ºC.

Muy desorientado, agitado y descontrolado, se le administra clorpromazina en bolo intravenoso y perfusión de midazolam continua intravenosa. Se le inicia valoración física completa, a la palpación abdominal sin incidencias. En cabeza observamos hematoma parietal derecho sin presencia de sangre ni fractura craneal visible. Se queja de dolor inespecífico en zona cervical, no se le puede tocar, muy agresivo al tacto.

EXAMEN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Analítica completa de sangre (hemograma, bioquímica, coagulación, virología, serología).
- Analítica de orina (anormales, sedimentos y ADO-tóxicos). Tras valoración de resultados de laboratorio se confirma virus de inmunodeficiencia adquirido y hepatitis B, con orina positiva a cocaína, benzodiacepinas y alcohol.
- Radiografía craneal y cervical.
- Tomografía axial computerizada craneoencefálica y de cuello.

JUICIO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

JUICIO CLÍNICO

- ✓Traumatismo craneoencefálico
- ✓Fractura vértebra cervical.
- ✓Shock hemorrágico.
- ✓Hemorragia cerebral

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Accidente cerebrovascular agudo secundario a precipitación accidental con fractura de 4º vértebra cervical. Tentativa de suicidio.

CONCLUSIÓN

Inmediatamente después de iniciar el protocolo de seguridad de riesgos biológicos por inoculación percutánea y contacto con mucosas durante el desarrollo de actividades laborales

1. Información inmediata de la exposición al responsable inmediato y al Servicio de Prevención (Servicio de Urgencias)
2. Se realiza analítica completa sangre y orina urgente (incluyendo tóxicos) y anamnesis del personal sanitario.
3. Iniciar tratamiento antirretroviral y firma del “documento de consentimiento informado para profilaxis postexposición frente al VIH” y profilaxis frente al virus de la hepatitis B (vacunación).
4. Atención asistencial y psicológica si precisa. Registro de la exposición.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez González P, Ramírez Cuenca P, Cuesta Mata N. Promoción de la salud como una de las prioridades de la autoridad sanitaria. Intervención en contextos clínicos y de la salud. Vol. II. 2018.
2. Pérez Ruiz, C. et al. Incidencia de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos en el personal sanitario de un hospital comarcal. Gaceta Sanitaria [online]. 2017, v. 31, n.6, pp. 505-510. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.08.008>. ISSN 0213-9111.
3. Fang-Huerta MÁ, Meléndez-Méndez MC, Garza-Hernández R, Aguilera-Pérez P, Aguilera-Pérez A, Ortega-López RM. Percepción del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos. Rev CONAMED 2015; 20 (1).

TEMA 5. FISIOTERAPIA EN BRONQUIOLITIS.

- **GUILLERMO JOSE PARCERO IGLESIAS**

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- TRATAMIENTOS
- BENEFICIOS Y SESIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis es causada por el virus respiratorio sincitial, que es el virus más común en menores de 1 año.
Comienza afectando al tracto respiratorio superior, y a los 3-4 días va bajando al tracto respiratorio inferior, provocando disnea progresiva y rechazo alimentario.

TRATAMIENTOS

El tratamiento depende de la gravedad. En casos leves se maneja en el hogar administrando líquidos y con supervisión cuidadosa. Los casos severos o moderados siempre deben ser ingresados, aunque no tengas factores de riesgo asociados, para tratamiento y fisioterapia respiratoria. Con ello se consigue restaurar la permeabilidad bronquial y la expansión pulmonar.

Uno de los objetivos de la fisioterapia es movilizar las secreciones y ayudar a eliminarlas, para mejorar la ventilación y la capacidad pulmonar funcional. Actualmente se usan nebulizaciones, broncodilatadores y ejercicio físico, así como manejo de flujos espiratorios (espiración lenta prolongada, tos productiva)

BENEFICIOS Y SESIONES

- Elimina las secreciones acumuladas en las vías respiratorias inferiores.
- La tos se controla, disminuyéndose drásticamente e incluso desapareciendo.
- Mejora el sueño y la alimentación.
- Evita complicaciones como neumonías e ingresos.
- Ayuda a disminuir las dosis requeridas de la medicación habitual. No sustituye los fármacos, pero ayuda a bajar las necesidades de éstos.
- Favorece la llegada del medicamento inhalado al pulmón profundo.

Las sesiones de fisioterapia deben incluir:

- Elaboración de una historia clínica completa del bebé.
- Auscultación del bebé.
- Saturación de oxígeno del bebe.
- Realización de las técnicas de fisioterapia respiratoria en el bebé según la sintomatología pre evaluada.
- Empoderar a las familias con medidas de higiene, así como las técnicas de lavado en casa.

BIBLIOGRAFÍA

- Ibarra Cornejo José, Beltran Maldonado Eduardo, Quidequeo Reffers Diego, Antillanca Hernández Bárbara, Fernández Lara María José, Eugenin Vergara David. Efectividad de las diferentes técnicas de fisioterapia respiratoria en la bronquiolitis. Revisión sistemática. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Ago 30] ; 39(3): 529-540. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300011&lng=es.

TEMA 6. URGENCIAS EN HEMATOLOGÍA.

- **SUSANA MARTIN LORENTE**

ÍNDICE

URGENCIAS LEVES
URGENCIAS GRAVES
BIBLIOGRAFIA

URGENCIAS LEVES

Durante en ingreso en la unidad de hematología, tanto para recibir tratamiento como para trasplante de progenitores hematopoyéticos, hay una seria de complicaciones que suelen aparecer

Nauseas y vómitos: Muy frecuentes. En ocasiones se precisa nutrición parenteral.

Mucositis: Es una inflamación de toda la mucosa debido a los tratamientos de quimioterapia. Produce dolor intenso y en ocasiones hemorragias. Debe realizarse una buena higiene oral con enjuagues de agua salada y con cepillo de dientes suave.

Diarrea: También muy frecuente. Puede deberse a diferentes causas, entre ellas por el tratamiento, por infección o por EICH.

Parotiditis: Puede aparecer tras recibir radioterapia

Alopecia: Aparece con ciertos tratamientos, generalmente se resuelven a los 2 o 3 meses, a veces es irreversible.

Aplasia medular: Producida por los tratamientos de quimioterapia, se dejan de producir células sanguíneas.

Fiebre: La mayoría la presentan en los ingresos hospitalarios, aunque no suele estar relacionada con procesos infecciosos.

Hemorragias: son frecuentes los sangrados por encías y las epistaxis

URGENCIAS GRAVES

Enfermedad veno-oclusiva: Por toxicidad hepática. Se produce por oclusión de las pequeñas venas intrahepáticas. Puede llegar a producir fallo multiorgánico.

Cistitis hemorrágica: Se ve afectado el revestimiento de la vejiga, produciendo hemorragia. Suele estar asociada a quimioterapia o a infección por ciertos virus.

Complicaciones transfusionales: Es imprescindible el reconocimiento temprano y parar la transfusión. Escalofríos, prurito, mareos, fiebre y disnea. La más grave se produce por incompatibilidad ABO.

BIBLIOGRAFÍA

Rifón J. J.. Trasplante de progenitores hemopoyéticos. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2006 Ago [citado 2019 Ago 27] ; 29(Suppl 2): 137-151. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400013&lng=es.

TEMA 7. PROTOCOLO CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA URGENTE(CEU).

- **MONTSERRAT PIÑERA MATA**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
DESARROLLO DE LA CARDIOVERSIÓN
COMPLICACIONES
SITUACIONES ESPECIALES
BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

La cardioversión es una técnica ampliamente conocida y utilizada para restaurar el ritmo sinusal. Sin embargo , no está exenta de complicaciones , lo que justifica preparación del personal que participa.

La cardioversión eléctrica (CE) es una terapia segura y eficaz que consiste en descargas eléctricas para revertir taquiarritmias con inestabilidad hemodinámica asociada o resistente a tratamiento farmacológico.

La CE libera una carga de energía sincronizada con la actividad del corazón. La energía se administra durante la sístole, evitando la estimulación eléctrica en el periodo vulnerable del ciclo cardiaco que va desde 60-80 mseg antes de la onda T hasta 20-30 mseg después. Una descarga en este punto del ciclo podría causar una fibrilación o taquicardia ventricular.

INDICACIONES

Taquiarritmia con signos y síntomas de inestabilidad hemodinámica.

Taquiarritmias que precisen reversión a ritmo sinusal , como alternativa a tratamiento farmacológico.

CONTRAINDICACIONES

Taquiarritmias de inicio y fin espontáneo

FA con múltiples recurrencias tras varias cardioversiones.

FA crónica.

Presencia intoxicación digitálica.

Desequilibrio electrolítico.

Presencia de hipopotasemia.

DESARROLLO CARDIOVERSIÓN

La cardioversión consiste en la aplicación de una descarga de corriente continua en el tórax del paciente (alta energía y breve duración) con la finalidad de reestablecer el ritmo sinusal en ese corazón.

La descarga de la cardioversión debe ser administrada siempre de forma SINCRONIZADA con la onda R. El objetivo es evitar que la descarga coincida con la onda T ,en ese caso podríamos provocar una taquicardia o fibrilación ventricular.

COMPLICACIONES

- La tasa de complicaciones es de menos del 5%.La mayoría de las complicaciones son benignas siéndo la más frecuente la quemadura superficial . La quemadura superficial se relaciona con una mala técnica y es menos frecuente si se utiliza un monitor bifásico y parches autoadhesivos.

SITUACIONESESPECIALES

- MUJERES EMBARAZADAS
  - La CEU se puede realizar en cualquier etapa de la gestación de forma segura.
  - El corazón fetal tiene poca vulnerabilidad a la energía externa y un alto umbral de fibrilación ventricular.
  - En mujeres en 2º y 3º trimestre embarazo si se va a realizar seudoanalgesia, hay que prealertar al servicio de anestesia.
- PACIENTES CON MARCAPASOS Y DAI
  - Los electrodos alejarlos de dispositivo 8-10 cm .Las descargas bifásicas son de elección.

BIBLIOGRAFÍA

- Jimenez Murillo L ,Montero PEREZ JF. Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación 6ª edición Barcelona Elsevier 2018.
- GuiaESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular ,desarrollada en colaboración con la EACTS Rev Cardiol 2016

TEMA 8. COLOCACIÓN DE PACIENTES EN EL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO DE URGENCIAS.

- ANDREA SAN MARTIN GONZALEZ

INDICE

- INTRODUCCION
- TIPOS DE PACIENTES
- COLOCACION DE PACIENTES
- PACIENTES PEDIATRICOS
- TIPOS DE INMOVILIZADORES
- MEDIDAS DE PROTECCION
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

- Para poder realizar una atención óptima hacia nuestros pacientes tenemos que tener en consideración que los pacientes tienen unas necesidades sociales, materiales y biológicas.
- El paciente tiene derecho a ser tratado con el máximo respeto y tiene derecho a recibir información. Es por ello que el personal del servicio de radiología debe estar formado y preparado para proporcionar las explicaciones necesarias sobre el procedimiento que se va a realizar. La información relativa al diagnostico y tratamiento, la dará al facultativo correspondiente.
- El paciente tiene derecho a la intimidad y a la confidencialidad.

Tipos de pacientes

- La comunicación es un arma necesaria en estos servicios. Es necesario ser un buen comunicador, tener la capacidad necesaria para utilizar el lenguaje y transmitir a los pacientes un contenido apropiado para asegurarnos de que vamos a ser entendidos. En estos servicios suelen darse situaciones en las que los pacientes muestran extrañeza o ansiedad respecto a situación tanto física como psíquica y esto les bloquea su capacidad de entender las explicaciones necesarias para una buena colaboración.

- Se reciben diversos tipos de pacientes , cada uno con unas carteristas particulares. Por ello vamos a reunir los pacientes en distintos grupos:
- Infecciosos
- En aislamiento
- Disminuidos psíquicos
- Disminuidos físicos (ciegos y sordos)
- Pediátricos

Tanto en el caso de los pacientes psíquicos como en el caso de los pediátricos a veces es necesario que entren en la sala sus cuidadores o tutores a la hora de la exploración ya que estarán mas seguros y será mas fácil la colaboración por parte del paciente.

COLOCACIÓN DE PACIENTES

En la sala de rayos x es necesario manejar a los pacientes para realizar los estudios y no siempre es posible que el paciente pueda hacerlo solo.

TRASLADO DEL PACIENTE EN CAMILLA A LA MESA DE EXPLORACION

Esta situación suele darse en pacientes inconscientes o politraumatizados en el servicio de urgencias. Para realizar el traslado colocaremos la camilla al lado de la mesa de exploración y frenaremos la camilla. Colocaremos las extremidades superiores sobre el abdomen del paciente y sujetaremos principalmente la cabeza, la columna vertebral y las extremidades inferiores. si la maniobra se realiza entre tres personas , una persona cogerá la sábana inmovilizando los pies del paciente y los otros dos por la cabeza y la columna vertebral.

TRASLADO DEL PACIENTE DESDE UNA SILLA DE RUEDAS A LA MESA DE EXPLORACIÓN

Para realizar el traslado del paciente de la silla de ruedas a la mesa de exploración utilizaremos el siguiente método:

1. Colocamos la silla al lado de la mesa y la frenamos para evitar desplazamientos durante la maniobra.
2. Levantamos y recogemos los reposapiés para evitar tropiezos y lesiones.
3. Ayudaremos al paciente a ponerse de pie, colocando nuestra mano debajo de su axila sirviéndole como punto de apoyo al paciente.
4. Cuando el paciente tiene las caderas al a altura de la mesa se girara y se sentara sobre ella. Seguidamente se levantan las piernas hasta colocarlas en las mesa.

En el caso de pacientes que presentan paraplejia o hemiplejia la maniobra hay que realizarla entre dos personas.

Una de ellas cogerá al paciente por debajo de las axilas y la otra lo hará por debajo de las rodillas. El traslado será realizado en bloque por parte de las personas hasta la mesa de exploración .

TRALADO DEL PACIENTE DESDA LA CAMA A LA MESA DE EXPLORACION

Cuando los pacientes tiene poca movilidad o nula y están encamados lo apropiado es realizar la exploración en la cama, pero a veces no es posible y tenemos que trasladar al paciente de la cama a la mesa. Para ello realizaremos el traslado entre tres personas y será la maniobra igual que el traslado de camilla y la mesa de exploración.

TRASLADO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS

Para realizar cualquier estudio en pacientes pediátricos es necesario tener en cuenta la edad del paciente, la dificultad de inmovilización por el solo y la alta sensibilidad a las radiaciones lo que nos obligara a mantener una protección radiológica adecuada.

En la realización de los estudios pediátricos es necesario seguir una serie de factores :

1. Hay que realizar el estudio en el menor tiempo posible para evitar que los estudios salgan movidos y haya que repetirlos de nuevo .
2. Hay que utilizar chasis ultrarrápidos, para disminuir el tiempo de exposición y la dosis.
3. Todos los factores técnicos deben estar preparados antes de realizar el estudio.
4. En el caso que sea necesario se utilizaran inmovilizadores.

Tipos de inmovilizadores

- PIAG-O-STAT : es una silla con dos tejas transparentes que se adapta en anchura.
- ALMOHADILLAS: son piezas de material radiotransparente y blando goma, gomaespuma, y los hay de diferentes tamaños.
- SACOS DE ARENA: sacos que pueden ser desde 0.5 kg hasta 3.5 kg radiotransparentes y de materiales lavables.

- BANDAS: son tiras de tela o plástico que se colocan encima del niño y se sujetan a los bordes de la cama.
- SEDACION: se utiliza en procesos largos y siempre bajo la petición del radiólogo.

Existen opiniones diversas y contrarias en las que los que no es aconsejable que los padres , tutores o cuidadores estén dentro de la sala, pero nos puede ser de gran ayuda cuando los niños sienten miedo o ante una inmovilización.

MEDIDAS DE PROTECCION

En los pacientes pediátricos existen unas recomendaciones de protección radiológica como son :

- La realización de estudios en el menor tiempo posible.
- Preparar y ajustar correctamente los factores técnicos.
- Utilizar los protectores gonadales, que suelen estar siempre en las salas de exploración sobre todo en las que habitualmente están destinadas a los pacientes pediátricos.

BIBLIOGRAFIA

- Libros: Radiología esencial, 2010 .
- Artículos de revistas.
- Paginas WEB : google académico .
- Base de datos : se ha realizado una revisión bibliográfica en diversos libros de radiología

TEMA 9. PRIMEROS CUIDADOS EN RECIEN NACIDOS.

- **ANA VIOR LÓPEZ**
- **ESTEFANÍA BELLÓN DEL PEÑO**

ÍNDICE:

1.- INTRODUCCIÓN .

2.-CARACTERISTICAS DEL RECIÉN NACIDO.

3.-ATENCIÓN Y CUIDADOS AL RECIÉN NACIDO.

4.-BIBLIOGRAFÍA

1.- INTRODUCCIÓN:

Se denominan “atenciones y cuidados iniciales del recién nacido” a aquellos que se aplican inmediatamente después del nacimiento dentro del área del paritorio.

Un recién nacido sano es aquel que ha realizado un proceso de adaptación a la vida y no se ha observado ningún riesgo ni malformaciones evidentes.

2.-CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO:

-CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS:

- *PESO: permite valorar el estado nutritivo del recién nacido. El peso medio en nuestro entorno es de 3200 g.*
- *LONGITUD: su valor depende de las características familiares y la edad gestacional. La longitud media es de 50 cm.*
- *PERÍMETRO CRANEAL: mide el grado de crecimiento y desarrollo. Se mide con una cinta métrica flexible, desde los bordes supraorbitarios hasta la protuberancia occipital. La medición se registra en la historia del recién nacido. Los valores oscilan entre 33 y 36 cm.*

-CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- ❖PIEL: suave, elástica y recubierta de vérnix caseosa (unto blanquecino mezcla de grasa y de células de descamación), también puede presentar lanugo (bello muy fino en frente, mejillas y hombros).
- ❖CABEZA: es ¼ de su cuerpo. En ella encontramos las líneas de sutura craneales (fontanelas).
- ❖CARA: observar cada una de sus partes: ojos, oído, nariz, boca.
- ❖CUELLO: corto y ancho con numerosos pliegues.
- ❖TÓRAX: perímetro entre 30-33 cm. Posibles intumescencias mamarias los primeros 3 días por la acción de los estrógenos maternos.

3.-ATENCIÓN Y CUIDADOS AL RECIÉN NACIDO:

❖Determinar el índice de Apgar: nos indica el nivel de adaptación de recién nacido y orienta acerca del tipo y grado de intervención profesional que necesita. Se evalúa al minuto y a los 5 minutos de nacer. Puntuación de 0-3: dificultad grave, de 4 a 6: dificultad moderada, de 7 a 10: no hay dificultad.

-PRIMERAS ATENCIONES:

- Facilitar la adaptación cardiorrespiratoria.
- Mantenimiento de la tª corporal entre 36-37ºc.
- Alimentación.
- Mantenimiento de un ambiente seguro.
- Vínculo afectivo padres-hijo.

-CUIDADOS INMEDIATOS AL RECIÉN NACIDO:

- Identificación: se coloca un brazalete, donde consta nombre de la madre y un nº que coincide con el nº de brazalete que lleva la madre en la muñeca. Se toman huellas dactilares del recién nacido junto con las de la madre.

- Cordón umbilical: tras identificar las 2 arterias y la vena, se coloca una pinza definitiva, se limpia y se seca la zona y se aplica un antiséptico.

- Profilaxis ocular: colirio de eritromocina, para prevenir las infecciones graves al pasar por el canal del parto.

- Prevención de hemorragias: el recién nacido presenta un déficit de vitamina k que favorece la aparición de hemorragias digestivas, es preciso que se le administre 1 mg. De vitamina k por vía intramuscular.

- Realizar pruebas metabólicas: se tomará una muestra de sangre del talón para realizar un análisis y detectar la fenilcetonuria (alteración del metabolismo de alguna de las proteínas que contiene la leche). Debe realizarse al tercer día de iniciada la alimentación.

- Control de peso y talla: el primer control en la sala de partos. Después una vez al día en el hospital y una vez a la semana una vez en el domicilio, durante los 3 primeros meses.

4.-BIBLIOGRAFÍA:

- Páginas de web:

https://kidshealth.org/es/parents/guide-parents-esp.html

https://www.guiainfantil.com/articulos/bebes/recien-nacidoy/consejos-para-los-primeros-cuidados-del-bebe-recien-nacido/

https://www.matterna.es/el-recien-nacido/cuidados-del-recien-nacido-en-las-primeras-horas/

https://www.aeped.es/sites/default/files/6-guiarnhu12oct.pdf

TEMA 10. EL RECICLAJE DENTRO DEL SISTEMA DE SALUD.

- CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ
- BIBIANA NUÑO PÉREZ
- SILVIA MARIA PRIETO FERNÁNDEZ
- TANIA PRIETO FERNÁNDEZ

INDICE

- Introducción
- Tipos de reciclaje
- El punto limpio
- Contenedores de reciclaje
- Etapas del proceso de reciclaje
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN

- El reciclaje se encarga de transformar productos y materiales usados en otros nuevos.
- Para comenzar nuestra labor ecológica y colaborar en el cuidado del medio ambiente es fundamental tener un planeta sostenible basado en el aprovechamiento del 100% de las materias primas.

TIPOS DE RECICLAJE

- **Reciclaje de plástico**
- El plástico es un material no biodegradable, que tarda más de 200 años en degradarse cuando se libera en la naturaleza.
- El proceso de reciclaje del plástico consiste en recolectarlo, hacer una selección y clasificarlo. Posteriormente se limpia y se trocea para finalmente proceder a fundirlo. Éste luego se utilizará como materia prima en la fabricación de nuevos objetos de plástico.

- **Reciclaje de papel**
- El papel sí es un material biodegradable, pero como es uno de los materiales más utilizados en todo el mundo, es muy conveniente reciclarlo en lugar de obtenerlo de su fuente natural, la madera de los árboles. En el proceso de reciclaje del papel, éste se tritura y se somete a tratamientos para disgregar las fibras de celulosa que lo forman y convertirlo en pasta de papel, que se utiliza como materia prima en el proceso de fabricación del papel.

- **Reciclaje de vidrio**
- El vidrio es probablemente el material que mejor se adapta al reciclado ya que puede ser reutilizado y procesado una cantidad infinita de veces. Cuando el vidrio es sometido al proceso de reciclaje se ahorra hasta un 30% de la energía necesaria para la producción de vidrio nuevo.

- **Reciclaje de baterías y pilas**
- El reciclaje de baterías y pilas resulta muy importante para el cuidado del medio ambiente, ya que generalmente éstas son fabricadas con materiales contaminantes como metales pesados y otros compuestos tóxicos que son muy nocivos si se liberan en la naturaleza. Al reciclarlos se evita el peligro de que lleguen al medio ambiente y se ahorra en los procesos de fabricación.

- **Reciclaje de aluminio**
- Es un proceso mediante el cual, los desechos de aluminio pueden ser convertidos en otros productos tras su utilidad primaria. Este proceso implica simplemente refundir el metal lo cual es mucho más barato y consume mucho menos energía que la producción de aluminio a partir de la electrólisis de la alúmina. Reciclar aluminio desechado requiere solamente el 5% de la energía que se consumiría para producir aluminio de la mina.

- **Reciclaje de alimentos orgánicos**
- El Reciclaje orgánico, es aquel en el que la materia a reciclar, proviene de desechos naturales como son los alimentos, hojas, seres vivos o excrementos. Estos restos tienen un proceso natural de descomposición, por lo que rápidamente desaparecen para formar parte de nuevo del ciclo de la vida.

- **Reciclaje de tela**

- La tela, en general, debe depositarse en los contenedores de ropa autorizados.
- Es necesario donar, vender o regalar, ¡nunca tirar!

- **Reciclaje de aceites**

- Un detalle importante es que no debemos mezclar el aceite de motor con el aceite de cocina.
- El aceite de motor usado se puede reciclar, llévalo a tu punto limpio más cercano o pregunta en tu taller habitual o en el desguace más cercano donde tirar el aceite usado.
- El aceite de cocina se deposita en contenedores especiales.

- **Reciclaje de medicamentos**

- Los medicamentos que ya no se van a consumir y desechamos a través de los medios convencionales, contaminan el medio ambiente. Por ello existen lugares para depositarlos. en su farmacia más cercana.
- En el contenedor de reciclaje del SIGRE

EL PUNTO LIMPIO

- Los objetos elaborados con porcelana, loza o cerámica necesitan una mayor temperatura de fusión que otros materiales. Pero es posible reciclarlos, como sanitarios, wáteres, lavamanos, jarrones u otras piezas de cerámica, electrodomésticos o muebles viejos.
- Para ello, los ayuntamientos habilitan unas zonas especiales destinadas a depositarlos, para luego poder ser reutilizados.

CONTENEDORES DE RECICLAJE

- **Contenedor amarillo**: envases de plástico, latas y briks
- **Contenedor azul**: papel y cartón
- **Contenedor verde**: cristal
- **Contenedor naranja**: aceite usado
- **Contenedor rojo**: residuos peligrosos
- **Contenedor marrón**: materia orgánica
- **Contenedor gris o verde oscuro**: se tirarán todos aquellos residuos que no son reciclables
- **Contenedor de ropa y calzado**: de diferente color según la provincia.

- **Contenedor de escombros**: Contenedores especiales para los restos de obras de construcción contratados por empresas especializadas durante un determinado tiempo como ladrillos, cerámica, hormigón, piedras, madera o incluso plásticos o materiales eléctricos, son reciclables las empresas encargadas de facilitar los contenedores son también las que trasladan estos desechos a las plantas de reciclaje. Tras el reciclaje de los escombros, estos se destinarán a nuevos usos, como estabilizar suelos y carreteras, el mantenimiento de vías, drenajes, rellenos, etc.

ETAPAS DEL PROCESO DE RECICLAJE

BIBLIOGRAFÍA

- Gobierno de la Rioja. riojasalud.es
- Estrategia nacional de reciclaje 2016-2021. Ministerio de salud. Políticas y planes de salud
- Blog de KernPharma
- www.recytrans.com/blog/tipos de reciclaje
- Ecoembesdudasreciclaje.es
- Otras webs específicas del tema.

TEMA 11. URGENCIAS Y EMERGENCIAS: EL SHOCK.

- REBECA LÓPEZ HEVIA
- TAMARA LÓPEZ HEVIA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. TIPOS DE SHOCK
3. CAUSAS
4. SÍNTOMAS
5. ACTUACIONES ANTE EL SHOCK
6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

Se denomina “shock” cuando el cuerpo entra en un estado de fallo agudo debido a la hipoperfusión tisular. Esta reducción de flujo sanguíneo hace que las células y órganos no reciban suficiente oxígeno y nutrientes para realizar adecuadamente sus funciones lo que provoca un fallo multiorgánico.

El shock puede llegar a provocar daños irreparables si no se trata urgentemente, llegando incluso a producir la muerte en algunos casos. Si se sospecha de que alguien está sufriendo un shock será fundamental darle los primeros auxilios para reducir el riesgo de que los órganos vitales sean dañados.

2. TIPOS DE SHOCK

- Shock Hipovolémico: Se produce cuando hay una pérdida grave de sangre o líquido que hace que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo.
- Shock Cardiogénico: Se produce cuando el miocardio no es capaz de proporcionar el gasto cardíaco necesario para mantener la perfusión tisular y la función orgánica.
- Shock Obstructivo: Se produce por una obstrucción mecánica del flujo de salida ventricular.
- Shock Distributivo: Se produce por anomalías en la distribución del flujo sanguíneo, de manera que la perfusión tisular de los órganos vitales se halla comprometida bien sea por infecciones, alteraciones neurológicas, efecto de algunos fármacos o por sustancias que alteran la reactividad vascular. Este tipo de shock se divide a su vez en:

- - Shock Séptico: cuando hay una infección provocando hipotensión arterial.
- - Shock Anafiláctico: por una reacción alérgica a un químico (medicamentos y alimentos).
- - Shock Neurogénico: por pérdida del tono simpático.

3. CAUSAS

- Problemas cardíacos.
- Reducción del volumen de sangre.
- Cambios en los vasos sanguíneos.
- Ciertos medicamentos que reducen significativamente la actividad cardíaca o la presión arterial.
- Sangrado externo o interno profuso debido a una lesión grave.
- Lesiones en la columna.

4. SÍNTOMAS

Dependiendo de la causa y del tipo de shock se puede presentar los siguientes síntomas:

- Presión arterial muy baja.
- Ansiedad o agitación.
- Labios y uñas morados.
- Confusión.
- Dolor torácico.
- Mareos, vértigo o desmayos.
- Piel pálida, fría y pegajosa.
- Disminución o ausencia de orina.
- Sudoración profusa y piel húmeda.
- Pulso rápido y débil.
- Respiración superficial.
- Pérdida del conocimiento.

5. ACTUACIONES ANTE EL SHOCK

Las actuaciones ante sospecha de shock irán dirigidas a ayudar al sistema circulatorio para que pueda llevar sangre a todos los órganos, para oxigenarlos hasta que llegue la ayuda médica avanzada. Una actuación rápida ayudará a salvar la vida del afectado. Se deben de seguir los siguientes pasos:

- 1. Avisar a los servicios de emergencias para solicitar ayuda médica inmediata.
- 2. Examinar las vías respiratorias, la respiración y la circulación de la persona. Iniciar las maniobras de RCP si fuera necesario.
- 3. Si la persona es capaz de respirar por sí sola, continuar verificando su frecuencia respiratoria al menos cada 5 minutos mientras llega la ayuda.

- 4. Examinar al accidentado: valorar si puede tener una lesión en la columna, cabeza, pierna o cuello, en cuyo caso no se le debe mover. Si se descartan estas lesiones y la persona está consciente, ponerla boca arriba y sin levantarle la cabeza (posición de shock) y con las piernas levantadas aproximadamente 30 centímetros. Esto ayudará a que la sangre retorne de las extremidades al corazón y al cerebro. Si levantarle las piernas le causa dolor o daño potencial, dejarla en posición horizontal.
- 5. Observar si el afectado tiene heridas u otras lesiones, ya que puede que esté perdiendo sangre y en ese caso lo necesario será taponar la hemorragia y administrar los primeros auxilios correspondientes.

- 6. El afectado debe estar cómodo, sin ropa ajustada que pueda molestar y mantenerle caliente. Lo mejor es taparle con una manta o ropas, evitando la hipotermia.
- 7. Valorar su estado general cada cinco minutos por si empeora.
- 8. Si el afectado vomita o tiene muchas secreciones bucales, se le girará la cabeza hacia un lado para que no se ahogue, siempre que no se sospeche de lesión de columna, si hay lesión se debe girar el cuerpo entero en bloque, como una unidad.
- 9. No dar nada de beber ni comer a la víctima de un shock.
- 10. Es importante que no se levante ni deambule sola, mantener la posición de shock.

- 11. No dudar al llamar al servicio de emergencias ni esperar a que la situación se agrave.
- 12. No abandonar al accidentado, permanecer a su lado valorando constantemente su estado hasta que los servicios de emergencia acudan.

6. BIBLIOGRAFÍA

- https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000039.htm
- https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/clasificacion-del-shock-y-causas-subyacentes
- https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/shock/shock-12593

TEMA 12. ENFERMEDAD DE LYME.

- **ROSA MARGARITA BARROS PURRIÑOS**
- **SUSANA PIERNAVIEJA MIGUEL**

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- ENFERMEDAD DE LYME
  - Epidemiología
  - Incidencia
  - Estadios
    - Enfermedad de Lyme temprana localizada
    - Enfermedad de Lyme temprana diseminada
    - Enfermedad de Lyme tardía
- COMPLICACIONES
- PREVENCIÓN
- CUIDADOS

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Lyme es causada por una bacteria llamada *Borrellia Burgdoferi*. Esta bacteria es trasmitida por la picadura de una garrapata, aunque no todas las garrapatas están infectadas. Las ninfas (garrapatas inmaduras), tienen el tamaño de la cabeza de un alfiler y adquieren la infección cuando se alimentan de pequeños roedores que la portan.

Para que pueda trasmitir la infección la garrapata tiene que estar adherida al cuerpo del huésped de 24 a 36 horas.

ENFERMEDAD DE LYME

EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología de la borreliosis de Lyme es compleja, se basa en las interacciones entre el agente patógeno, el vector y los vertebrados que actúan como reservorios.
Los movimientos de la población, las actividades al aire libre, de ocio o laborales, las manifestaciones agroecológicas y el clima pueden modificar su distribución y su prevalencia, y se discute si están actualmente aumentando.

INCIDENCIA

Dado que la enfermedad de Lyme no es una enfermedad de declaración obligatoria, no hay estadísticas fiables sobre su incidencia. En Europa diversos estudios epidemiológicos indican que la media anual de casos identificados es más de 65.400 con una gran heterogeneidad en la distribución espacial.

ESTADIOS

La enfermedad de Lyme puede tener hasta cuatro etapas o estadios. No hay suficiente evidencia de que la infección primaria evolucione siempre hacia los estadios secundario, tardío y crónico.

- Borrelliosis temprana (localizada y diseminada)
- Borrelliosis tardía

Enfermedad de Lyme temprana localizada

Entre un 50% y 80% de las personas desarrollan el signo más característico de la enfermedad, llamado eritema migrans. Es una erupción macular, que aparece entre una a dos semanas después de la mordedura, generalmente en extremidades inferiores o en el tronco. Su resolución es espontánea. Esta lesión es considerada patognomónica de la enfermedad.

Los síntomas asociados son parecidos a los de una infección viral no específica: malestar general, fiebre, escalofríos, mialgias y cefaleas.

Enfermedad de Lyme temprana diseminada

Se manifiesta entre semanas a meses, después de la infección pueden verse afectados:

- Corazón; una carditis cuyas manifestaciones incluyen dolor torácico, disnea de ejercicio, cansancio, palpitaciones, síncope y algunas formas de bloqueo auriculoventricular. También puede presentarse en forma menos común pericarditis, bloqueos de rama y fallo cardíaco.
- Piel: Eritema múltiple persistente.
- Musculoesquelético: el dolor osteoarticular (mialgias y artralgias) es un manifestación común de esta etapa.
- Sistema nervioso: hasta un 15% presenta meningitis linfática, neuropatías craneales, radiculopatía, ataxia cerebral y mielitis. Los pacientes se presentan con deterioro del lenguaje, visión borrosa, movimientos torpes, alucinaciones y parálisis facial por afectación del nervio facial.

Enfermedad de Lyme tardía

Puede ocurrir meses, o incluso años después de la etapa inicial.

Artritis; principalmente de rodillas y caderas, de una o varias articulaciones, con dolor e inflamación que pueden adquirir un curso crónico.

Encefalopatía subaguda, encefalomielitis o polineuropatía axonal. Pueden aparecer en esta etapa signos cutáneos como la acrodermitis crónica atrófica.

COMPLICACIONES

- La enfermedad de Lyme no tratada puede provocar lo siguiente:
  - Inflamación crónica de la articulación (artritis de Lyme) especialmente en la rodilla.
  - Síntomas neurológicos, como parálisis facial y neuropatías.
  - Defectos cognitivos, como un deterioro de la memoria.
  - Irregularidades en el ritmo cardíaco.

PREVENCIÓN

Si se hace senderismo o se trabaja en áreas de vegetación densa, evitar calzado abierto o sandalias y utilizar botas altas.

Usar pantalón largo si es posible con los calcetines por encima si se camina por una zona rural (áreas de pastizales o bosques muy tupidos), donde puede haber garrapatas, la vestimenta superior deberá cubrir los brazos.

Evitar sentarse en el suelo en zonas de vegetación y caminar por las zonas centrales.

Utilizar ropa clara para ver mejor las garrapatas y observarse la piel, si se observan garrapatas, quitárselas antes de que queden adheridas, también se puede rociar la ropa y la piel con repelente, aunque esta medida no tiene una evidencia elevada.

CUIDADOS

Las garrapatas deben extraerse lo antes posible, preferentemente por personal sanitario.

No deben utilizarse remedios caseros como el aceite, petróleo o calor.

Debe usarse pinza especial para garrapatas para su extracción o en su defecto con borde romo y punta fina, se cogerá la garrapata lo más abajo posible sin aplastarla, traccionando suavemente y tirando hacia arriba.

Limpiar bien la piel con agua y jabón o aplicar un antiséptico.

Meter la garrapata en un bote para su análisis y lavarse las manos

Si en los días posteriores aparece fiebre o erupción en la piel se debe consultar con un médico.

BIBLIOGRAFÍA

- Astursalud. [Actualizado 21 ene 2019; citado 5 jun]. Disponible en: https://www.astursalud.es/noticias/-/noticias/enfermedad-de-lyme

- Vázquez-López ME, et al. Epidemiología de la enfermedad de Lyme en un área sanitaria del noroeste de España. Gac Sanit vol.29 no.3 Barcelona may./jun. 2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112015000300010&lng=es&nrm=iso

- Ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad [actualizado 7 Nov 2018; citado 5 jun 2019]. Disponible en: http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/enfermedadesEmergentes/Crimea_Congo/docs/PREVENCION-PICADURAS-GARRAPATAS_06.web.pdf

TEMA 13. TRANSPORTE SANITARIO.

- **EVA QUIRÓS FERNÁNDEZ**

ÍNDICE

- DEFINICIÓN.
- CLASIFICACIÓN.
- CARACTERÍSTICAS DE UNA UVI MÓVIL.
- TRANSPORTE SANITARIO URGENTE.

DEFINICIÓN

Transporte sanitario es aquel que se realiza para el desplazamiento de personas enfermas, accidentadas o por otra razón sanitaria, en vehículos especialmente acondicionados a tal efecto.

Los servicios de transporte sanitario podrán prestarse con vehículos adecuados para el traslado individual de enfermos en camilla dotados o no de medios que permitan medidas asistenciales, o con vehículos acondicionados para el transporte colectivo de enfermos no aquejados de enfermedades transmisibles.

CLASIFICACIÓN

Terrestre: Es el medio más utilizado y su tipo depende de la necesidad del paciente pudiendo ser UVI móvil, ambulancias no medicalizadas o convencionales.

Aéreo: Puede ser helicóptero sanitario, que es el más empleado de los aéreos, o avión sanitario que suele ser utilizado para el traslado de órganos urgentes para trasplantes.

Marítimo: Es de poca trascendencia en nuestro entorno, prácticamente se realizará en lanchas de salvamento y Barcos hospital.

CARACTERÍSTICAS DE UNA UVI MÓVIL

Vehículo tipo furgón dotados de luz de emergencia obligatoria, iluminación auxiliar de largo alcance, habitáculo para acompañante y material y herramientas para la liberación de los accidentados.

Personal: Médico, DUE y TES

Equipamiento sanitario: Monitor, respirador, electrocardiógrafo, bomba de perfusión y aspiración, pulsioxímetro, nevera, bolsa isotérmica, oxigenoterapia portátil (ventilador, mascarillas tubos endotraqueales), laringoscopios, material para inmovilizaciones y material diagnostico

TRANSPORTE SANITARIO URGENTE

Es el que se realiza con pacientes que necesitan atención en un centro sanitario, bien para tratar su patología o diagnóstico.

Este tipo de transporte se realiza en ambulancia convencional o no asistible.

BIBLIOGRAFÍA

•Cruz Roja Española, Auxiliar técnico de transporte saniatrio, 1994.

•Resolución de 15 de marzo de 1991. Condiciones mínimas que deberán cumplir los vehículos de transporte sanitario para la concertación conel S.A.S B.O.J.A. Nº30 de marzo de 1991.

•Reglamento de ordenacuión de la Ley161987 de Transporte Terrestre BOE Nº8 Octubre 1990.

TEMA 14. LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN EN EL CONTEXTO DE LAS URGENCIAS Y EMERGENCIAS SANITARIAS.

- **CRISTINA CABEZUELO VECINA**

ÍNDICE

LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN EN EL CONTEXTO DE LAS URGENCIAS Y EMERGENCIAS SANITARIAS

1.- LAS EMERGENCIAS.

2.- LA NUEVA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN.

3.- ASPECTOS PRÁCTICOS PARA LA COMUNICACIÓNEN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y URGENCIAS SANITARIAS.

4.- CONCLUSIÓN .

5.- BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

1.- LAS EMERGENCIAS

Hoy en día, debido a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación cada vez somos mucho más conscientes de los riesgos y situaciones de emergencia sanitaria que se producen en un mundo globalizado. Es lo que en el ámbito internacional de la salud comunitaria suelen denominarse “crisis”. Estas crisis surgen con una cierta frecuencia, incluso en el primer mundo, y abarcar problemas de muy variada índole, desde anormalidades o excepcionalidades en los propios centros sanitarios.

Muchos de estos errores son en ocasiones fallos médicos, fallos de tecnologías, huelgas de personal, infecciones hospitalarias, listas de espera infinitas hasta accidentes con múltiples víctimas, desastres o alarmas epidemiológicas de distinto grado de complejidad.

Actualmente, el riesgo es un fenómeno íntimamente relacionado, en mayor o menor grado, con cualquier actividad humana, pero sobre todo con las grandes migraciones. Desde las tragedias en los transportes hasta las enfermedades que circulan sin conocer fronteras cruzando países y continentes.

Para los más negativos o menos optimistas, el mero hecho de vivir constituye un importante riesgo, ya que siempre existe la posibilidad de resultar dañado, tanto por causas naturales. En este contexto, es preciso evaluar los riesgos. La evaluación de riesgos sirve para conocer la información sobre las características de una sustancia o una intervención, estudia el nivel de exposición de una determinada comunidad y especifica hasta qué punto puede ser perjudicial para la salud.

En nuestra vida diaria todos estamos rodeados de riesgos y el individuo, sensible a ellos, percibe la necesidad de identificarlos, controlarlos y, en lo posible, tratar de evitarlos, parece obvio que en sociedades democráticas que gozan de bienestar sean sus Administraciones las encargadas de responsabilizarse del análisis de los problemas de su entorno, de su vigilancia y de su gestión si llegaran a producirse.

Hasta en el caso de que no se hubieran transformado en situaciones de peligro ni en acontecimientos nocivos es obligada, no obstante, la transparencia informativa hacia el ciudadano: la comunicación del riesgo.

Los organismos internacionales consideran que las estrategias de comunicación constituyen un componente muy importante de la gestión de todo brote de enfermedad infecciosa y son absolutamente esenciales en el caso de pandemias, por ejemplo.

2.- LA NUEVA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

Las organizaciones, públicas y privadas, han adoptado en los últimos años nuevas estrategias ante estas crisis en salud, y han pasado de escenarios puramente sanitarios a entornos sociales y políticos, donde el factor mediático se hace más relevante. La información correcta y oportuna es fundamental para minimizar la perturbación social indeseada y las consecuencias económicas, pero también para optimizar la efectividad de la respuesta. La gestión de los responsables de la salud pública debe ser muy sensible ante estas situaciones, y deben conocer correctamente sus bases epidemiológicas y definir las vías de intervención, para poder transmitir a los ciudadanos la sensación de protección, por una parte, y la adecuada información por otra, de forma que así se garantice su seguridad.

Hoy en día, dado el actual contexto, la gestión de la comunicación sanitaria en crisis se busca, fundamentalmente y sobre todo, la protección de la población civil, especialmente de los más débiles, mediante recursos de seguridad integral, y la transmisión de la información sobre lo sucedido a través, en ambos casos,
de la comunicación. Es preciso que las administraciones estén al día y sepan dar respuesta a las emergencias que surjan, retocar sus propios planes y modificar los recursos destinados a combatir y paliar este tipo de ataques indiscriminados. En este sentido, los últimos atentados terroristas, tragedias y epidemias han obligado a los gobiernos de los países miembros de la Unión Europea y a organismos internacionales con responsabilidades en el ámbito de la seguridad y la protección civil a revisar y reforzar sus políticas de prevención.

En estos casos, lo primero que debe analizarse es si esta aparente desinformación es consecuencia de un problema técnico, administrativo, ideológico o mediático. Sea cual sea la motivación, sí parecería ético que se produjera. En mi opinión, España cuenta con una extraordinaria red de vigilancia epidemiológica dotada de excelentes medios y con magníficos profesionales, que inicialmente trasladarían la responsabilidad a los representantes políticos de las distintas Administraciones con competencias en estas materias y todo ello, obviamente, sin eludir la participación de algunos medios de comunicación. La gestión de la información y la comunicación en situaciones de crisis de salud, emergencias sanitarias y desastres es fundamental, en un entorno democrático, para demostrar la transparencia y credibilidad del sistema ante los riesgos, durante
el posible acontecimiento adverso y tras su resolución.

Es muy recomendable que todos los profesionales responsables de la información de nuestros servicios autonómicos sepan gestionar adecuadamente estas situaciones. En este sentido, es imprescindible formar correctamente a todos ellos con la necesaria periodicidad.

Es posible afirmar sin temor a equivocarse que existen mecanismos de seguridad de obligado cumplimiento por parte de la organización, en este caso las diferentes agencias y administraciones sanitarias. Pero también es un elemento trascendental, lógicamente, para transmitir a la ciudadanía los mensajes suficientes y necesarios sobre los múltiples momentos de la evolución de un evento complejo para procurar tranquilizar y mantener la confianza de esa responsabilidad. En definitiva, es en estas circunstancias específicas cuando verdaderamente se comprueba la efectividad y la calidad de una Administración de recursos de salud.

3.- ASPECTOS PRÁCTICOS PARA LA COMUNICACIÓN EN SITUACIONES DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS SANITARIAS

- Desarrollar una comunicación rápida a través de internet y redes sociales.
- Intentar evitar el aumento del interés de los medios por el sensacionalismo.
- Ser conscientes de que los medios son tanto nacionales como internacionales.
- Eliminar lagunas de información que puedan ser ocupadas por fuentes no oficiales.
- Fomentar la participación directa de los actores para aumentar la credibilidad de los mensajes.

- Coordinar los socios de salud y socios no relacionados con la salud.
- Reducir al mínimo la perturbación social y económica.
- Construir la confianza necesaria para preparar, responder y recuperarse de graves amenazas para la salud pública.
- Ayuda a las poblaciones de riesgo a tomar decisiones informadas.
- Fomentar conductas de protección - los trabajadores públicos y de salud.
- Complementar los sistemas de vigilancia existentes.

4.- CONCLUSIÓN

En la elaboración de los planes estratégicos de crisis de salud, se deban contemplar algunos elementos fundamentales en su desarrollo, como el asesoramiento científico, las estructuras de enlace, mando y control, la preparación del sector sanitario y otros grupos y organizaciones y, por supuesto, la gestión de la información y de las comunicaciones en estas situaciones críticas que pueden afectar el bienestar y la salud de nuestras sociedades, poniendo en riesgo la vida de las personas y los ecosistemas.

Para finalizar es preciso hacer hincapié en algo que en un principio parece obvio pero que es vital para sacar adelante un plan de comunicación en situación de emergencias y/o urgencias.

5.- BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

Calvo, M. A. La comunicación de crisis en errores sanitarios: reflexiones sobre las estrategias institucionales. Index de Enfermería, Grananda, Vol. 25, Nº 3, 2016.

Horacio, T. La comunicación en las crisis sanitarias. Revista de Medicina de Buenos Aires (Argentina), Vol. 70, Nº 5, 2010.

Moreno, E. Gestión de la información y la comunicación en emergencias, desastres y crisis sanitarias. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, Vol. 20, Nº. 2, 2008, págs. 117-124.

TEMA 15. CUIDADOS DEL TCAE Y CELADOR ANTE LA HEMATURIA EN URGENCIAS.

- **ANABEL DÍAZ MARTÍNEZ**
- **MONTSERRAT DÍAZ MARTINEZ**
- **JESICA MARA LOPEZ POLA**
- **ARANZAZU RODRÍGUEZ POLA**

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MÉTODO
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La hematuria es la presencia de sangre (hematíes) en la orina, esto revela la existencia de una patología subyacente localizada generalmente en el aparato urinario (riñón, próstata, uréter, vejiga). Se considera una hematuria franca cuando en la muestra que se recoge al paciente esta es muy roja y significa que la orina tiene una concentración muy alta de hematíes o hay coágulos en la orina.

Cuando la hematuria es tan importante que ya afecta hemodinámicamente al paciente o presenta coágulos que dificultan la micción se convierte en una urgencia, por lo que es preciso adecuar un protocolo de actuación para el tratamiento de esta patología en el servicio de urgencias.

OBJETIVOS

1. Identificar los tipos de hematuria y su tratamiento en el área de Urgencias.
2. Determinar la técnica de sondaje vesical con lavados y los cuidados de enfermeria, TCAE y celador.

MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda minuciosa de artículos y guías relacionadas con procedimientos a seguir en este tipo de patologías. Para ello se han utilizado bases de datos como Medes, Scielo, Lilac y Google Academico sobre estudios.

Asi como las guías y los protocolos mas recientes de otros hospitales y del Hospital Universitario Central de Asturias.

RESULTADOS

Dependiendo de los resultados con la micción podemos identificar tres tipos de hematuria.

- Inicial: si se desarrolla al comienzo de la micción.
- Total: si es durante toda la micción.
- Terminal: si es al final de la micción.

En urgencias el tratamiento terapéutico dependerá principalmente del sedimento localizado en la orina y si la hematuria es macroscópica o no.

La técnica se lleva a cabo de forma estéril y se comunica al paciente el procedimiento que le vamos a realizar.

Se realiza un sondaje vesical con sonda antihematuria de 3 vías del calibre que se considere adecuado para él.

Paciente con hematuria se le coloca una sonda de calibre 20/22 con un suero fisiológico de lavado continuo para ir limpiando la orina. Una de las vías es para ir introduciendo el suero en la vejiga y que esta empieza a limpiarse para que la orina salga clara, otra de las vías es para la eliminación de líquido a una bolsa colectora para poder contabilizar su diuresis haciendo una resta entre el líquido que introducimos, que habitualmente son sueros de 3 litros, y todo el líquido que se saca en esa bolsa, el exceso que sale es la orina propia del paciente. La tercera vía es para hinchar un émbolo llamado globo para que la sonda no se suelte por accidente.

En ocasiones es necesario realizar lavados manuales para la extracción de algún coágulo, si éste estuviera obstaculizando la salida de la orina a traves de la sonda.

Dependiendo del tipo de paciente a quién se le tenga que realizar la técnica, se tomarán unas medidas u otras, por ejemplo, si es un paciente que por otras patologías o enfermedades que presente será conveniente la colocación de contención mecánica para evitar que se desconecte la sonda, dicha contención siempre es pautada por el médico, pero es el celador que en coloca las contenciones y ayuda a inmovilizar a dicho paciente.

CONCLUSIÓN

Es importante una vez realizado el sondaje mantener un buen cuidado de la sonda y realizar vigilancia constante por parte del TCAE y del celador del balance de líquidos y diuresis, para una obtención precoz de una posible obstrucción de la sonda por coágulos o por si el paciente se quita la sonda, ya sea voluntariamente o por accidente.

BIBLIOGRAFÍA

- **ARTICULO DE REVISTA: scielo.isciii.es Artículo Especial. Hematuria: 50 años de perspectiva.**
- **PAGINAS WEB: González, R.C.(2015). Incidencia de la Patología Genitourinaria en el Servicio de Urgencias de un hospital de Área IVA. Enero 2018 de Departamento de Cirugía y Especialidades médico- quirúrgicas de la Universidad de Oviedo. Sitio web: dibuo.uniovi.es /dspace/handle/10651/37455**
- **Www.elsevier.es Una hematuria en Atención Primaria.**
- **BASES DE DATOS: Prieto, R., Montero, EJ, Jiménez, L., Roig, JJ González, J. Y Berlango. A. (1993) Actitud de Urgencia ante la Hematuria. Emergencias. Vol5 N1 pp18-21.**

TEMA 16. LA BRONCOASPIRACIÓN EN BEBÉS.

- **MARÍA ROSA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ**

ÍNDICE

- DEFINICIÓN
- CAUSAS
- SÍNTOMAS
- RIESGOS
- PREVENCIÓN
- TRATAMIENTO
- BIBLIOGRAFÍA

DEFINICIÓN

La broncoaspiración en bebés es el paso por accidente de sustancias ya sean líquidos, alimentos u objetos a las vías respiratorias procedentes de la boca o la nariz, el estómago o el esófago y que pueden ser la causa de importantes daños, como lesiones internas, intoxicación o incluso asfixia.

Se considera una urgencia médica, ya que pone en peligro la vida del bebé que la sufre y, aunque no lo parece, es bastante común y frecuente, sobre todo la aspiración de contenidos gástricos cuando se produce vómito, regurgitación o reflujo gastroesofágico

CAUSAS

La broncoaspiración puede producirse por varias causas:

-En algunos casos al ingerir alimentos o al tragar de forma accidental un objeto que el niño ha introducido en su boca, teniendo en cuenta la facilidad con que los bebes y los niños por curiosidad introducen juguetes y otros objetos en su boca e incluso en su nariz.

-En otros casos por vómito, reflujo o por regurgitación que el bebé aspira .

En todo caso, el cuerpo extraño o líquido es llevado hacia los bronquios en el momento de aspirar el aire, lo que produce que se obstruyan las vías respiratorias.

SÍNTOMAS

Los síntomas de la broncoaspiración en un niño o un bebé son:

- Dificultades para respirar normalmente
- Crisis de tos severa
- Ruido al respirar (estridor) o respiración ruidosa
- Cianosis (coloración azulada de labios y piel)
- Disfonía
- Irritabilidad
- Pérdida de conocimiento (desmayo) debido a la falta de aire
- Dolor centrotorácico
- Sudoración y cansancio

RIESGOS

Los riesgos de la broncoaspiración en los bebés es muy variado. Los elementos que pasan por accidente a las vías respiratorias pueden causar lesiones que cursan con fuertes dolores, mareos, inflamación de la vía aérea, desmayo, estado de shock y en casos extremos la muerte.

Las vías respiratorias deben mantenerse libres para facilitar que el oxígeno pase sin dificultades.

PREVENCIÓN

- Mantenerlo en semisedestación y evitar que tome mucho aire mientras se alimenta
- Asegurarse de que eructa para liberar el aire que queda en el estómago y no expulse la leche que ha ingerido.
- Mantenerlo en posición de semisedestación cuando termine de tomar el biberón o la comida
- Procurar no provocarles risa ni hablar durante la ingesta
- No realizar movimientos bruscos ni saltos tras la ingesta
- No dejar en su cuna objetos pequeños, bolsas de plástico, peluches, etc.
- Vigilar que el niño no tenga objetos pequeños que pueda llevar a la boca y que sean desmontables

TRATAMIENTO

Cuando se produce una broncoaspiración lo indicado sería intentar extraer la sustancia u objeto que obstruye las vías respiratorias por medio de maniobras de primeros auxilios.

En el caso de que no se extraiga el objeto, sería necesario acudir a un servicio de urgencias de forma inmediata o ponerse en contacto urgente con un centro sanitario y seguir sus instrucciones paso a paso.

Es posible que si el objeto no se libera e impide peligrosamente el paso del aire se tenga que practicar una traqueotomía de urgencias.

En todo caso el mejor tratamiento es la prevención, poniendo mucha atención a las actividades y objetos que manejan los niños.

BIBLIOGRAFÍA

- **Enciclopedia virtual**: Medlineplus enciclopedia médica en https://medlineplus.gov

- **Página WEB** :
- Broncoaspiración en el niño. Disponible en: http://neumologia-pediatrica
- Neumonía por broncoaspiración, derivación y tratamiento definitivo / medicina de familia.SEMERGEN-.Elsevier. Disponible en: https://www.elsevier.es

TEMA 17. NOVEDADES Y APLICACIÓN DE LA NUEVA LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS Y GARANTÍA DE DERECHOS DIGITALES EN EL ÁMBITO LABORAL DEL PERSONAL CELADOR Y AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN Y SERVICIOS SANITARIOS.

- JOSÉ ALBERTO DE LA ROZ LLANO
- PATRICIA VILLAMIL GARCÍA
- ROSA MARÍA LÓPEZ COSMEA

ÍNDICE

1. Introducción.
2. Consideraciones acerca del RGPD y la nueva LOPDGDD.
3. Novedades sobre la LOPDGDD que el personal estatutario de Gestión y Servicios de la Sanidad debe conocer.
4. Tratamiento de datos en el ámbito de la Investigación Sanitaria.
5. Bibliografía.

1. INTRODUCCIÓN

El veinticinco de mayo del pasado año entró en vigor el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y el 6 de diciembre, la nueva Ley Orgánica de Protección de Datos personales y Garantías Digitales española.

Este Reglamento afecta, con algunas excepciones como las actividades exclusivamente personales o domésticas, a toda persona u organización que realice tratamientos automatizados de datos personales, bien de forma parcial o total, así como al tratamiento no automatizado que tenga por finalidad la creación o mantenimiento de ficheros.

Igualmente, supone la derogación o modificación de algunas de las normas legales de la anterior LOPD española de 1999.

En el ámbito sanitario, y más concretamente acerca del personal Estatutario de Gestión y Servicios Generales, tanto los celadores como los auxiliares administrativos, ambos pertenecientes a este grupo de clasificación, estos cambios deben ser explicados y expuestos de una forma accesible para que todos estos profesionales, neófitos en materia legislativa, puedan asimilarlos y aplicarlos a sus quehaceres profesionales cotidianos.

Así pues, el objetivo de este capítulo no es otro sino el de enmarcar la nueva Ley Orgánica de Protección de Datos personales y de Garantías Digitales y el nuevo Reglamento General de Protección de Datos en el ámbito de la actividad sanitaria, aportando las novedades más importantes acerca de su normativa legal.

2. CONSIDERACIONES ACERCA DEL RGPD Y LA NUEVA LOPDGDD

El Reglamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo (RGPD) que trata de la protección de las personas físicas en lo referente al tratamiento de datos personales y su libre circulación, es la más reciente normativa europea que regulariza la protección de datos de carácter personal.

Este nuevo marco legal que entró en vigor en 2018 es de aplicación en todos los países de la UE. Esta situación, ha dado lugar a que las disposiciones de la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal española que no sean conformes a esta directiva europea, queden formalmente derogados, lo cual no es óbice para que quede derogada la ley anterior en su totalidad.

¿QÚE ES EL RGPD?

El Reglamento General de Protección de Datos UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo (RGPD) que trata de la protección de las personas físicas en lo referente al tratamiento de datos personales y su libre circulación, es la más reciente normativa europea que regulariza la protección de datos de carácter personal en el ámbito de la Unión Europea.

Así pues, este nuevo marco legal que entró en vigor en 2018 es de aplicación en todos los países de la UE, lo que ha dado lugar a que las disposiciones de la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal española que no sean conformes a esta directiva europea queden formalmente derogados, lo cual no es óbice para que haya resultado derogada en su totalidad la ley anterior.

¿CÓMO NACE LA NUEVA LOPDGDD ESPAÑOLA?

La nueva Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD) nace como una adaptación de la antigua LOPD española a la nueva normativa legal europea motivada por la entrada en vigor del Reglamento General de Protección de Datos europeo.

Es muy importante tener claro que esto no ha supuesto ningún giro de tipo legislativo ni que los servicios de salud hayan de realizar ímprobos esfuerzos para adaptarse a la misma, ya que el nuevo marco legal europeo que ha supuesto la aparición del RGPD, permite cubrir lapsos legales existentes y da libertad a todos los países para que cada uno pueda adaptar y completar su normativa según los principios establecidos.

3. NOVEDADES SOBRE LA LOPDGDD QUE EL PERSONAL ESTATUTARIO DE GESTIÓN Y SERVICIOS DE LA SANIDAD DEBE CONOCER

- **Datos de pacientes fallecidos**: los familiares, allegados por razones de hecho o los herederos del fallecido tienen la posibilidad de solicitar el acceso, la supresión o la rectificación de los datos del finado, a no ser que este hubiera dejado expresamente indicado lo contrario en vida, o que lo determine una disposición legal.
- **Datos de menores**: si el menor tiene más de 14 años, tiene la capacidad legal de aprobar el tratamiento de sus datos personales, requiriendo la aprobación de sus padres o tutores legales si es menor de catorce. En lo que respecta al derecho de supresión de datos facilitados por el menor a redes sociales o a la sociedad de la información, el menor podrá solicitar la supresión de dichos datos.

- **El Delegado de Protección de Datos**: la nueva ley obliga a la contratación de un delegado de protección de datos para las Instituciones Sanitarias, a los que se debe dotar de los recursos y nivel de independencia necesarios para ejercer su labor adecuadamente.

Del mismo modo, se dictamina la intervención del Delegado de Protección de Datos en la resolución de reclamaciones por parte del usuario de la Sanidad, recibiendo sus reclamaciones y comunicándole las decisiones tomadas en el plazo máximo de dos meses.

Otra de las funciones del Delegado de Protección de Datos es la de admitir las demandas que la Agencia Española de Protección de Datos le dirija antes del inicio de un expediente sancionador, debiendo comunicarles su decisión tanto al usuario como a la Agencia de Protección de Datos en el plazo máximo de un mes.

- **Evaluación del Impacto sobre Protección de Datos para Centros Sanitarios**: se marcan unas recomendaciones de la Agencia Española sobre Protección de Datos para realizar estas evaluaciones en los Centros Sanitarios, que incluyen los siguientes aspectos:

  - Descripción pormenorizada de la evaluación a realizar.
  - Evaluación de la necesidad y de los riesgos de la misma.
  - Medidas previstas para afrontar los posibles riesgos que se pudieran suscitar.

- **Derecho a la privacidad del personal estatutario en el uso de los dispositivos digitales usados para realizar su trabajo**: se reconoce este derecho a todos los trabajadores, sin perjuicio de poder acceder a los contenidos en caso necesario, bajo unos requisitos específicos.

- **Desconexión digital del personal estatutario**: se reconoce el derecho a no conectarse a dispositivos electrónicos por motivos profesionales desde la finalización de la jornada laboral hasta el inicio de la siguiente, a fin de favorecer el descanso del personal estatutario.
- **Regulación de la video-vigilancia y de los sistemas de geolocalización en el trabajo**: se garantiza la intimidad del personal estatutario permitiendo el uso de video-vigilancia y de sistemas de geolocalización, únicamente para realizar el control de la actividad del personal estatutario, y siempre que, previamente, tanto él como sus representantes hayan sido informados de forma expresa acerca de su utilización.
- **Comunicación de datos de los ciudadanos a entes de derecho privado por parte de los organismos públicos**: es lícito comunicar datos personales de usuarios a entes de derecho privado que los soliciten, con el consentimiento del usuario o cuando el interés de quien demanda esos datos prevalece sobre los derechos e intereses del usuario.

- **Presentación de documentos por parte de los usuarios en los procesos administrativos**: si bien la ley anterior ya contemplaba el derecho que tenía el usuario de no entregar en los procedimientos administrativos aquella documentación que hubiese sido generada por la administración u obrara ya en su poder, la gestión se asentaba sobre el consentimiento tácito del usuario a presentarlos al no indicar su oposición expresa a proporcionarla, en la nueva ley se abole esa necesidad de pedir el consentimiento, ni siquiera tácito, al usuario. Este se puede oponer a que los organismos públicos pidan o consulten los documentos, si bien es un requisito necesario para estimar la solicitud presentada por dicho usuario.
- **Identificación del usuario en los actos administrativos**: la nueva ley impide el uso de apellidos, nombre y número completo de DNI del usuario en los actos administrativos que conlleven la difusión pública de esos datos.

- **Deber de los organismos públicos de publicar las actividades de tratamiento de datos realizadas**: todos estos organismos públicos tienen la obligación de hacer pública en su web corporativa la relación de las actividades que realizan que tengan como finalidad el tratamiento de los datos de los usuarios, con mención expresa a quien realiza ese tratamiento de datos personales, para qué se realiza y los fundamentos jurídicos que apoyan ese tratamiento de los datos personales de los usuarios.
- **Obligatoriedad de información a los usuarios sobre los derechos que los amparan**: las administraciones deben informar a los usuarios de forma inequívoca sobre sus derechos de acceso, supresión, rectificación, oposición, portabilidad y límites al tratamiento de sus datos.
- **Capacidad de los organismos públicos para verificar los datos personales de los usuarios**: no es necesario el consentimiento previo del usuario a la administración para que esta compruebe la certeza de los datos que ha aportado.

4. TRATAMIENTO DE DATOS EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN SANITARIA

Entre las principales novedades que aporta la aplicación de la nueva Ley Orgánica de Protección de Datos personales y Garantías Digitales en el ámbito de la investigación sanitaria, se encuentran los siguientes:

- Cuando las Instituciones públicas o las Autoridades en materia de Sanidad facultadas en materia de vigilancia de la Salud Pública y únicamente en situaciones excepcionales de especial importancia y riesgo, podrán tratar los datos personales en dichos estudios científicos sin necesidad de obtener el consentimiento previo del afectado.
- Se considera legal el cambio de datos de información personal por seudónimos en las investigaciones científicas de Salud Pública y Biomédica, previo informe del Comité de Ética.

- Está permitida la reutilización de datos personales en investigaciones de carácter Biomédico o del ámbito de la Salud, siempre que estas investigaciones deriven de otros estudios en los que ya se hubiera prestado un consentimiento previo a ese uso de datos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).119.

2. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE» núm. 294, de 6 de diciembre de 2018: BOE; 2018.

3. Agencia Española de Protección de Datos - AEPD [Internet]. Aepd.es. 2019 [cited 28 August 2019]. Available from: https://www.aepd.es/

TEMA 18. INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS: DIFERENCIAS, CLASIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.

- AIDA GIL VECINO
- BEATRIZ FERNÁNDEZ CARMONA
- RUTH BOUSOÑO VIZCAÍNO
- MARÍA AURORA GUTÍERREZ GARCÍA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. METODOLOGÍA
3. RESULTADOS
4. CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

Para la comprensión de este capítulo es necesario tener claros tres conceptos: reacción adversa a un alimento, alergia o hipersensibilidad alimentaria e intolerancia alimentaria.

La reacción adversa es consecuencia de una respuesta clínica anormal que se manifiesta en algunos individuos a raíz de la ingestión de un alimento o aditivo alimentario.

En la actualidad la prevalencia de las alergias alimentarias ha ido en aumento. Convirtiéndose así, en un problema de salud pública que inquieta a los individuos como consumidores.

Las alergias dificultan la vida cotidiana y afectan a la economía de quienes la padecen, ya que se ven obligados a pagar más por un producto por el simple hecho de estar libre de algún componente al que son alérgicos. La alergia alimentaria se desencadena por el contacto, inhalación o ingestión de un alimento.

El sistema inmunológico responde de una manera exagerada, ya que identifica el alérgeno en cuestión como un invasor. Dicha reacción hace que esos mecanismos de defensa se vuelvan perjudiciales para el individuo desencadenando en el mismo una serie de síntomas que pueden ser más o menos graves. Observar los hábitos alimentarios de una persona nos puede dar muchas pistas sobre los alimentos que pueden desencadenarla. Aunque puede manifestarse a cualquier edad suele despuntar durante la infancia o en gente joven.

La similitud entre alergia e intolerancia reside en que ambas afectan a un porcentaje concreto de población que responde de manera anormal ante un alimento. Lo que ocurre en la intolerancia es que dicha reacción se produce sin que el sistema inmunológico se encuentre involucrado.

El objetivo principal de este capítulo es determinar y analizar las diferencias entre alergia e intolerancia alimentaria, mostrando las diferentes clasificaciones existentes para ambas y los tratamientos posibles.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este capítulo se ha hecho una revisión sistemática realizando búsquedas en bases de datos como PubMed, Medline, Scielo utilizando diferentes combinaciones de descriptores: Intolerancia alimentaria, Anafilaxia, Hipersensibilidad de los alimentos, alergia e inmunología.

Se ha consultado también la página web de la Asociación Española de Personas con Alergia a Alimentos y Látex y la de la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica, llevando a cabo también la consulta de libros relacionados con la materia a tratar.

Se han obtenido gran número de artículos. Tras la aplicación de diferentes medios de descarte y lectura de un número significativo de ellos, se han elegido 10 artículos de los cuales se ha extraído la información relevante para poder llevar a cabo la revisión.

RESULTADOS

En la actualidad existen diversas clasificaciones para las reacciones adversas a alimentos y las alergias alimentarias siendo la publicada en 1995 por la Academia Europea de Alergia e Inmunología clínica (EAACI) (Tabla 1) una de las más utilizadas. Esta clasificación es de gran utilidad ya que determina que para hablar de intolerancia es necesaria una reacción no tóxica en la que no interviene el sistema inmune. Mientras que en el caso de las alergias interviene el sistema inmune a través de las IgE o de otros mecanismos.

Tabla 1. Reacciones adversas y su clasificación

<table>
<tr><td rowspan="2">TÓXICA</td><td colspan="2">TÓXICOS INTERNOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÓXICOS EXTERNOS</td></tr>
<tr><td rowspan="5">NO TÓXICA</td><td rowspan="4">NO INMUNOLÓGICA
Intolerancia</td><td>Enzimática</td></tr>
<tr><td>Metabólica</td></tr>
<tr><td>Farmacológica</td></tr>
<tr><td>Indeterminada</td></tr>
<tr><td rowspan="2">INMUNOLÓGICA
Alergia o hipersensibilidad</td><td>Medida por IgE</td></tr>
<tr><td>No medida por IgE</td></tr>
</table>

Las reacciones tóxicas tienen lugar en todos aquellos individuos que se exponen a cantidades elevadas del tóxico. Los tóxicos externos son aquellos que aparecen cuando el alimento se encuentra en mal estado. Bien sea por el procesamiento del alimento o por contaminantes. Esto da lugar a toxiinfecciones alimentarias como la salmonelosis o la gastroenteritis. Los tóxicos internos son aquellos que se presentan de forma natural en animales y plantas. Utilizando estas sustancias peligrosas como medio de protección. El problema reside cuando el ser humano los ingiere.

Los mecanismos de las reacciones que no son tóxicas se desarrollarán a continuación en sus apartados correspondientes.

ALERGIA ALIMENTARIA

Una alergia alimentaria es una respuesta anormal de nuestro sistema inmunológico ante un alimento. Este sistema es el principal responsable de la defensa del organismo frente a los gérmenes. La manera en la que actúa en el campo de las alergias es reaccionando de manera desproporcionada ante el alimento, al cual considera un invasor. De tal manera que si el organismo entra nuevamente en contacto con el alérgeno las células liberan unas sustancias químicas, la histamina está entre ellas. Los síntomas pueden ser leves (afectan a una sola parte del cuerpo) o graves (afectan a varias zonas). Si se produce una reacción anafiláctica la vida del individuo puede encontrarse en riesgo vital.

Existe también otro tipo de alergia alimentaria en la cual nada tienen que ver las IgE. Por norma general se necesita ingerir mayor cantidad de alimento para desencadenar una reacción alérgica y dicha reacción tarda horas o días en manifestarse. El diagnóstico en estos casos se hace bastante complejo, ya que no hay manera de demostrar la correlación entre ingerir dicho alimento y tener una reacción alérgica.

La sintomatología en las alergias alimentarias suele instaurarse de manera temprana aunque también, pueden aparecer síntomas transcurridas unas horas o incluso días (Hipersensibilidad retardada) desde la exposición al alimento pudiendo provocar: reacciones leves o moderadas y graves.

- **Reacciones leves o moderadas**

- Diarrea
- Vómitos
- Sangre en heces
- Dolor abdominal
- Tos
- Urticaria
- Picores en la piel
- Erupciones
- Ojos llorosos, hinchados y que pican

Este tipo de reacciones se trata con antihistamínicos vía oral, tópica o inhalada en función del órgano que se haya visto afectado. Para los síntomas digestivos se pueden usar pro bióticos, siempre y cuando nos cercioremos de que no llevan en su composición el alérgeno en cuestión. En caso de diarrea o vómitos la rehidratación y el seguir la dieta marcada por el especialista es vital.

Reacciones graves

- Opresión en la garganta
- Opresión torácica, palpitaciones
- Silbilancias, respiración dificultosa
- Hipotensión arterial que cursa con sensación de mareo o desmayo

La anafilaxia es una reacción alérgica que se instaura de manera precipitada y puede poner en riesgo vital a la persona afectada. Para que el paciente sea capaz de identificar una reacción grave será necesario darle formación tanto acerca de los síntomas como la manera correcta de administrarse la adrenalina o epinefrina auto inyectable. En España se comercializa con el nombre de Altellus® y Jext® bajo prescripción facultativa.

Se presenta en formato boli. Para su administración debemos retirar la tapa o el tapón de seguridad, se inyecta en la zona del muslo, haciendo una ligera presión hasta que se oiga un clic. Se puede administrar incluso por encima de la ropa. La aguja que lleva se disparará de manera automática. Tras 10 segundos retiramos. Es importante recordar al paciente que deberá llevarla en todo momento consigo y que sus familiares o allegados conozcan también el manejo de la misma por si el paciente se encuentra inconsciente.

Los principales alimentos responsables de alergias alimentarias son:

- Huevos
- Cacahuetes
- Soja
- Trigo
- Frutos secos
- Pescados
- Marisco

Para diagnosticar una alergia alimentaria el alergólogo hará una anamnesis completa al paciente. Indagará en el tipo de alimentos que ingiere y en la frecuencia y reacciones que le provoca tomarlo. La prueba cutánea (Prick test) es la que se usa principalmente para detectar las alergias alimentarias, generalmente se lleva a cabo en el brazo aunque también se puede hacer en la espalda. El médico o el enfermero marcarán una serie de puntos o números con un boli o rotulador. Acto seguido, en cada uno de ellos se instilará una sustancia a la que se sospecha que el paciente puede ser alérgico. De tal forma que en cada uno de estos puntos se aplicará una sustancia diferente. A continuación se punciona superficialmente la piel con una lanceta. La lectura se realiza a los 15-20 minutos y el examen se considera positivo si en la piel se produce un eritema, un habón o urticaria. Una variante de esta prueba es el “Prick-Prick” en el que se utiliza el alimento al natural

Antes de realizar este tipo de prueba el médico debe conocer el tratamiento que el paciente está llevando a cabo. Tanto los medicamentos recetados como los de venta libre. Esto es necesario ya que determinados tipos de medicación pueden dar lugar a falsos negativos (como la toma de antihistamínicos) y otros pueden desencadenar la aparición de una reacción alérgica severa. Dependiendo del tipo de medicamento y del tiempo que este tarde en eliminarse del organismo el alergólogo mandará suspenderlo horas o días antes de realizar el Prick-test. Los antihistamínicos, los antidepresivos tricíclicos, algunos medicamentos recetados para la acidez y el Omaluzimab (medicamento que usa para el tratamiento del asma) interfieren en los resultados de las pruebas de alergia.

Si el médico lo considera oportuno, como es el caso de los pacientes que tienen afectaciones cutáneas en la piel que impidan realizar la prueba, puede solicitar un análisis de sangre. La IgE total elevada indica que un individuo tiene mayor probabilidad de desarrollar una alergia. Los análisis de IgE específica conocidos también con el nombre de RAST, CAP, UniCAP o ELISA miden la presencia de esta IgE ante un alérgeno en concreto.

También se puede llevar a cabo un estudio de exposición a una sustancia. En las pruebas de provocación el paciente ingiera una pequeña cantidad del alimento al que se sospecha que es alérgico, y cada 30-60minutos se aumenta la cantidad, hasta llegar a ingerir la cantidad habitual del alimento. Se lleva a cabo en un entorno sanitario y de manera controlada, con el fin de corroborar la aparición de síntomas.

La cantidad de alimento que es necesaria para que se desencadene alguna reacción varía de unos individuos a otros. Antes de su realización el paciente debe estar informado sobre en qué consiste la prueba, la finalidad de la misma, sus pros y contras y en caso de que acceda a realizarla deberá firmar previamente un consentimiento informado. En el lado contrario se encuentran las pruebas de tolerancia en las que se expone al paciente a una sustancia concreta para corroborar que no le provoca reacción de ningún tipo. Esto indica que el paciente no presenta una alergia o que si la tuvo ha desaparecido.

En algunos casos se lleva a cabo el Patch test o prueba del parche con alimentos aunque su fiabilidad no ha podido ser demostrada. Los parches se llevarán puestos en el brazo o en la espalda durante 48 horas.

Es preferible evitar actividades donde se produzca una sudoración excesiva y se desaconseja mojar la zona dónde está el parche. Se suele utilizar para el diagnóstico de alergias que se producen por contacto con la piel, como en la dermitis de contacto. Si al retirarlo la piel está irritada puede ser indicativo de una alergia. Por su parte, los test de intolerancias alimentarias tampoco tienen evidencia alguna de su fiabilidad.

A día de hoy el único método eficaz para prevenir una reacción alimentaria es evitar el alimento en cuestión. Al paciente tiene que quedarle muy claro que aunque las reacciones alérgicas cursen de manera leve en ocasiones, eso no exime al individuo de sufrir una reacción que ponga en peligro su vida. Deben tener muy presente que el tocar, inhalar o consumir una cantidad ínfima de un alimento puede desencadenar una reacción grave.

Hay que informar al paciente de que debe prestar especial atención al etiquetado alimentario ya que muchos de estos alérgenos pueden formar parte de la composición de diversos alimentos de manera enmascarada. Por tanto se debe formar a los pacientes para que sepan qué clase de alimentos llevan el alérgeno en cuestión y los diferentes términos que se pueden utilizar en las etiquetas para nombrarlos. Manipular y cocinar los alimentos extremando las precauciones será otra de las medidas para llevar a cabo, evitando así una contaminación cruzada .Deben tener en cuenta que aunque no consuman el alimento el hecho de manipular su comida con utensilios o en sitios de apoyo que hayan entrado en contacto con el alérgeno pueden desencadenar una reacción alérgica. En caso de salir a comer fuera de casa es importante informar sobre el tipo de alergia alimentaria que tienen e informarse sobre la composición y elaboración de los platos que se sirven.

Es aconsejable el uso de una pulsera, o chapa identificativa donde se especifique la alergia alimentaria que padece y recordar al farmacéutico o al médico la alergia que tiene. A pesar de esto es muy importante que el paciente se lea en el prospecto la composición de dicho medicamento para evitar situaciones de riesgo.

INTOLERANCIA ALIMENTARIA

Una intolerancia alimentaria es aquella que provoca síntomas inespecíficos como nauseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, gases, irritabilidad o cefaleas, y en la cual la vida del paciente no corre peligro. En las intolerancias el sistema inmunológico no se encuentra implicado pero el metabolismo sí. Aparecen cuando el organismo es incapaz de digerir adecuadamente un alimento o algo de lo que lleva este en su composición, provocando una irritación en el aparato digestivo. Por lo tanto una persona que tenga una intolerancia podrá consumir cantidades muy pequeñas del alimento sin presentar sintomatología. La sensibilidad al gluten y al sulfito son excepciones La intolerancia a la lactosa y la fructosa son las más habituales. Se clasifican en función de sus mecanismos de actuación en:

- *Enzimáticas*. Ocasionadas por la ausencia o déficit en el organismo de la enzima encargada de romper una molécula, en este caso concreto, un tipo de azúcar presente en los alimentos. En la intolerancia a la lactosa la actividad de la enzima lactasa se encuentra disminuida. De modo que la lactosa no se puede digerir y es fermentada por las bacterias de la flora intestinal. El porcentaje de lactosa que da lugar a sintomatología varía dependiendo de cuál sea el grado de inactividad de la enzima. Cuando la enzima fructasa no es capaz de "descomponer" la fructosa hablamos de intolerancia a la fructosa. Este azúcar se encuentra mayoritariamente en frutas y verduras. En la intolerancia al sorbitol la enzima que interviene es la aldosa-reductasa. El sorbitol, debido a su menor aporte calórico se utiliza muchas veces en dietética como edulcorante, también podemos encontrarlo en bollería o gominolas y en frutas como peras o manzanas. Es el aditivo E-420

- ***Metabólicas***. Debidas a la respuesta anómala que da el metabolismo ante un alimento
- ***Farmacológicas****.* Provocadas por reacciones anómalas del organismo ante determinadas sustancias que están presentes en los alimentos. Depende de la cantidad ingerida y de múltiples factores que predisponen a la aparición de sintomatología. Las sustancias que protagonizan estas reacciones son generalmente aminas vasoactivas (Histamina, tiramina) metilxantinas (Cafeína, teofilina), capasaicina y el alcohol. La intolerancia a la histamina se debe a una inhibición de tipo farmacológico de las enzimas que participan en su metabolización y a la incapacidad de ser eliminada a raíz de un funcionamiento defectuoso de los sistemas encargados de su eliminación.

- ***Indeterminadas*.** Causada por la conjugación de múltiples mecanismos o por mecanismos desconocidos, como es el caso de la intolerancia a aditivos alimentarios. Su función es la de mantener las cualidades y características de los alimentos.

Dentro de los posibles tratamientos ante una intolerancia nos encontramos con el test de liberación de histamina (TLH) El de mayor especificidad y sensibilidad es el de 3ª generación desarrollado por Elorza en 1982.Si un alimento da positivo es porque realmente somos intolerantes al mismo. No está financiado por la seguridad social y el coste de este test oscila entre los 80 y 150 € en función de los alimentos que queramos someter a la prueba. Además hay pocos médicos formados y conocedores del tema y muchos tipos de analíticas sin validez para la detección de las intolerancias ya que su especificidad y sensibilidad son muy bajas.

Otra forma de diagnosticar intolerancias es a través de una dieta detoxificante. Una de ellas es “el método Clean”, explicado por Junger en su libro. La dieta dura 21 días y se evitan leche, cereales con gluten, maíz, huevo, soja, solanáceas, plátano, carnes rojas, mariscos y moluscos, azúcares refinados, café, alcohol y comidas manufacturadas. La dieta va acompañada de complementos dietéticos para favorecer el trabajo del hígado, la eliminación de tóxicos y el tránsito intestinal. La flora bacteriana se refuerza con pre y pro bióticos. Para hacerla se aconseja hacer una dieta preparatoria y tener seguimiento por un médico. La dieta se diseñará en base a la actividad física de la persona. Pasadas las 3 semanas se van introduciendo poco a poco los alimentos. Lo primero que se incorporan son los lácteos durante dos días y posteriormente se retiran durante otros dos días también

Si el paciente empeora al reintroducir los lácteos y mejora al quitarlos nuevamente se considera el alimento como tóxico para el organismo del paciente y se retira de su dieta. Este protocolo se lleva a cabo después con el gluten y con el resto de alimentos que siguen en la lista. Dentro de los inconvenientes de esta dieta está la gran restricción a la que es sometido el paciente durante un periodo largo de tiempo. Si no se recurre a un profesional, llevar a cabo esta dieta de manera correcta resultará muy difícil.

Otro método bastante desaconsejado y costoso es el de ingresar en un hospital privado y someterse a una dieta absoluta con aporte exclusivo de sueroterapia. Paulatinamente se van reintroduciendo los alimentos, con dos días como mínimo de diferencia entre un alimento y otro.

CONCLUSIONES

Discernir entre alergia e intolerancia alimentaria es una tarea ardua no solo para los propios pacientes que la padecen sino también para los profesionales, ya que los síntomas en ocasiones son muy similares, existiendo mucha discrepancia y controversia en el ámbito sanitario respecto a algunas técnicas y su efectividad. En cuanto a las intolerancias alimentarias hay estudios que abogan por hablar de la Histaminosis Alimentaria no Alérgica (HANA). En esta, se produce una liberación de histamina endógena de forma masiva al ingerir un alimento en concreto. Hablan por tanto de la existencia de una reacción inmunológica no alérgica. Exponen diversas investigaciones contrastadas sobre la histamina y sus mecanismos de acción y sobre la histaminosis y los métodos para diagnosticarla.

A pesar de esto y de haber demostrado la correlación entre la mejoría clínica de otras patologías y el tratamiento de la histaminosis sigue existiendo mucho recelo, desinformación y desinterés sobre el tema por parte de los profesionales.

A pesar de todo esto, se está comenzado a comprender mejor los mecanismos que provocan una reacción alimentaria. Los avances producidos en este campo han tenido lugar principalmente a través de la observación clínica del paciente. Gracias a ello se desarrollarán nuevas técnicas de diagnóstico y terapias que contribuirán a una calidad de vida satisfactoria de estos pacientes

Otro método para su diagnóstico es el protocolo de eliminación de alimentos. El primer alimento que se retira es la leche y sus derivados. Se ve al paciente en 2 semanas y si ha notado una clara mejoría se le expone a una prueba de provocación volviendo a dar los lácteos durante 2 días, si los síntomas reaparecen se confirma que este alimento es perjudicial, por lo que mantendremos una dieta sin lácteos.

En caso de que no hubiese una mejoría detectable por el paciente se le expone a los lácteos durante 2 semanas. Si los síntomas empeoran, el alimento será positivo. Si no ha habido una clara mejoría es porque aún quedan otros alimentos por detectar. Si al reintroducir lácteos no hay evidencia de la reaparición de síntomas significará que el paciente no es intolerante a los lácteos. El siguiente alimento que se eliminará de la dieta son los cereales y posteriormente el huevo

BIBLIOGRAFÍA

- González Caballero M. Alergias en intolerancias alimentarias. 2ed. Jaén: Formación Alcalá; 2016.

- AEPNAA Asociación Española de Personas con Alergia a Alimentos y Látex [Internet]. [Citado 30 de Julio de 2019]. Disponible en: https://www.aepnaa.org/ver/diagnosticas

- Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN). Nota informativa INFOSAN Nº 3/2006 – Alergias alimentarias. [Internet]. [Citado 28 de Julio de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_03_allergy_June06_sp.pdf

- Rosas MR. Alergia e Intolerancia alimentaria. Offarm [Internet]. 2006[Citado 28 de Julio de 2019]; 25(7):52-59. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-alergia-e-intolerancia-alimentaria-13090873

- Web para para pacientes alérgicos de la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica [Internet]. [Citado 5 de Agosto de 2019]. Disponible en: http://pacientes.seicap.es/es/-qu%C3%A9-es-la-alergia-a-alimentos-_23934

- Asociación ATX Elkartea [Internet]. [Citado 1 de Agosto de 2019]. Disponible en: http://atx-web.org/afecciones/anafilaxia/

- López Jiménez MM. Mis intolerancias alimentarias. Madrid: Oberón; 2019.

- Junger A. El método Clean. España: Oniro; 2012.

TEMA 19. HIPERTENSION ARTERIAL EN URGENCIAS DE PEDIATRIA.

- **NAZARET TEJEDOR SARALEGUI**

ÍNDICE

INTRODUCCION
ETIOLOGIA
CLINICA
CRISIS HIPERTENSIVA
MEDICIÓN HTA
ACTITUD EN URGENCIAS
BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial puede estar presente en niños aparentemente sanos y ser el origen de la HTA del adulto, razón por la cual cobra importancia la medición de la PA en la atención pediátrica primaria.

Se define HTA como cifras de PAs y/o PAd por encima del percentil 95 en relación a la edad, talla y sexo, en al menos tres determinaciones espaciadas en el tiempo.

Definimos PA normal-alta como cifras de PAs y/o PAd entre el percentil 90 y 95 o PA>120/80 mmHg.

En el recién nacido a término PA mantenidas por encima de 90/60 mmHg y de 80/50 mmHg en el pretérmino, deben considerarse como HTA.

La HTA sistólica aislada es el tipo de HTA más frecuente en adolescentes.

ETIOLOGÍA

- HTA primaria o esencial: sin causa identificable (genética, ambiental…). Muy relacionada con la obesidad.
- HTA secundaria: causa subyacente identificada (frecuentemente es renal). Con más probabilidad de complicaciones.
- HTA monogénica: la mutación de un único gen lleva al aumento de PA en una elevada proporción de miembros de la familia.

CLINICA

Con frecuencia la HTA no da síntomas, pero cuando sí se acompaña de clínica, esta varía:

- Lactantes. Distrés respiratorio, vómitos, irratabilidad, ICC
- Niños mayores:

*Cefalea. De localización occipital y puede despertar al niño por la noche.

*Epistaxis. No se conoce las cifras de PA que puede desencadenarla.

*Alteraciones visuales. Pueden oscilar desde visión borrosa a episodios más serios de pérdida de visión.

*Parálisis facial. Puede ser recurrente, por daño del nervio facial y en las vasa vasorum.

CRISIS HIPERTENSIVA Y ACTITUD EN URGENCIAS

Una crisis hipertensiva es una elevación brusca y severa, que implica un riesgo vital para el paciente.

-Urgencia hipertensiva: cifras de PA> al p99+5 mmHg en paciente asintomático.

-Emergencia hipertensiva: cifras de PA> al p99+5 mmHg (ó superiores a 120 mmHg de PAd en adolescentes) asociado a clínica segundaria a la afectación de órganos diana.

La actitud en urgencias dependerá de las cifras tensionales. Una PA normal-alta se deriva a su pediatra una vez comprobada tira de orina.

Si las cifras son superiores, se ingresa al niño para estudio, valoración por nefrología, para instaurar tratamiento hipotensor (nifedipino, enalapril, propanolol), ó incluso UCI si hay afectación de órganos diana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lurbe E. La hipertensión arterial en niños y adolescentes a examen: implicaciones clínicas de las diferencias entre la Guía Europea y la Americana. Anales de Pediatría. 2018;89(4):255.e1-255.e5.
2. Definition and diagnosis of hypertension in children and adolescents. Uptodate. 2018.
3. Epidemiology, risk factors, and etiology of hypertension in children and adolescents. Uptodate 2018.
4. Epidemiology, risk factors, and etiology of hypertension in children and adolescents. Uptodate 2016.
5. Lande M, Flynn JT. Treatment of hypertension in children and adolescents. Pediatr Nephrol 2007.
6. Management of hypertension in infants. Uptodate 2016.

TEMA 20. FUNCIÓN RENAL.

- MARIA DOLORES MORENO GARCIA
- MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER
- NOELIA MANRIQUE GONZALEZ
- LIDIA RODRIGUEZ LOPEZ

ÍNDICE

- • INTRODUCCION – RESUMEN
- • FUNCIÓN
- • PATOLOGÍAS
- • CONCLUSION
- • BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

- En un análisis de orina se pueden determinar muchos parámetros y obtener información sobre distintas alteraciones del organismo, entre ellas esta la del riñón. Para ello se analiza orina de primera hora de la mañana u orina de 24h, según lo que se quiera analizar.
- La sangre llega a la nefrona donde los capilares del glomérulo filtran y al final se excreta la orina, durante el proceso algunos metabolitos son adsorbidos.
- Las pruebas que se pueden realizar a la orina son muchas, las mas solicitadas son: urea y creatinina, índice de filtrado glomerular…
- El riñón filtra aprox. 90-120 ml de sangre/minuto por 1.73m^2.

Características de la orina

- La orina fresca se tiene que analizar en las 2 horas siguientes a su recogido, se recoge el chorro medio de la micción.
- La orina de 24 horas, se desecha la 1ª de la mañana y se recoge todo incluida la 1ª de la mañana del día siguiente.
- Algunas pruebas necesitan una recogida especial: Micción fracción media, sondaje uretral, punción suprapúbica, cateterización uretral, técnica de los tres vasos…
- El color normal es amarillo ámbar, olor aromático, volumen normal 1,5 a 2 litros/día, aunque pueden haber alteraciones en el volumen, ya sea por: poliuria, polaquiuria, oliguria, anuria, eneuresis, nicturia…
- El análisis normalmente es anormal y sedimento. Pero si es conveniente se solicita un cultivo microbiológico para descartar bacterias, hongos… es muy importante en la recogida y durante el análisis la esterilidad.

Análisis de la orina

- Tira reactiva: el método es por reflactancia, en la tira están impregnado los reactivos y ofrece valores semicuantitativos, se mide: densidad, pH, leucocitos, nitritos, proteínas, hematíes-mioglobina-hemoblobina, cuerpos cetónicos, glucosa, urobilinógeno y bilirrubina.
- Sedimento: células epiteliales, cilindros (proteína Tamm Horsfall), levaduras, cristales que varían según el pH, en ácido: cistina, tirosina, colesterol, etc; en básico: fosfato triple, carbonato de calcio, fosfato de calcio, entre otros.
- - Después del recuento de Addis, si se considera necesario se cuantifica en aparatos de bioquímica, como las proteínas, tanto para buscar falsos positivos como para determinar la cantidad, con el fin de conocer el estado de daño que pueda tener el paciente.

FUNCIÓN

Hay que tener en cuenta que los riñones realizan una gran función para todo el organismo, un fallo puede provocar insuficiencia renal, litiasis renal, además de otras muchas patologías.

En caso de problemas renales hay que proceder a técnicas que sustituyan su función, como es la diálisis, hemodiálisis, diálisis peritoneal…

Para conocer el estado del riñón, entre otras pruebas, se solicita el perfil renal en las analíticas y así sabremos si el riñón esta dañado o el grado de lesión que tiene.

Para un buen funcionamiento se aconseja vida sana y beber mucha agua.

PATOLOGÍAS

El cáncer de riñón también se llama hipernefroma, se puede curar por una intervención quirúrgica si el tumor esta localizado.

La litiasis renal es la 3ª patología urológica mas frecuente, en España la padece un 4,2% que equivale a 1,600.000 pacientes, el 65% de los pacientes que presentan litiasis se solucionan cuando expulsan el calculo.

CONCLUSION

- Las enfermedades renales crónicas afectan a 1 de cada 7 personas en España, en particular afecta más a los hombres que a las mujeres y tienen más riesgos los pacientes con enfermedades cardiovasculares.

- Por las importantes funciones que tienen los riñones, hay que cuidarlos y periódicamente realizarse analíticas para comprobar su estado.

BIBLIOGRAFÍA

- Pagina web: Federación nacional de asociaciones para la lucha contra las enfermedades del riñón.

- Pagina web: prevalencia de enfermedad renal en España.

- Pagina web: riñones limpios.

TEMA 21. PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE URGENCIA Y TRASLADO DE PERSONAS CON POSIBILIDAD DE ENFERMEDAD MENTAL.

- FRANCISCO JAVIER CASAMAYOR FERNÁNDEZ
- MARTA RIVERA GONZÁLEZ

ÍNDICE

• INTRODUCCIÓN
•ATENCIÓN Y TRASLADO SIN CONSENTIMIENTO O EN CONTRA DE LA VOLUNTAD DE LA PERSONA
• ACTUACIÓN ESPECÍFICA DE LAS PARTES IMPLICADAS:
-ATENCIÓN PRIMARIA
-CENTRO DE SALUD MENTAL
-ATENCIÓN HOSPITALARIA ESPECIALIZADA
-CUERPOS DE SEGURIDAD DEL ESTADO
-SERVICIOS DE TRANSPORTE SANITARIO
• CONCLUSIONES
• BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades mentales son un tipo de patologías que los sistemas sanitarios deben atender con el mismo grado de importancia que cualquier otra patología siendo indispensable la optimización de los recursos presentes en el Sistema Sanitario para asegurar una correcta intervención. En el caso de las urgencias en salud mental adquiere especial importancia la coordinación entre los diversos estamentos del Sistema Sanitario siendo necesario en la mayor parte de las ocasiones la participación de varias estructuras.

Entenderemos por urgencia toda situación sentida y definida como tal por el paciente, la familia, su entorno o cualquier institución o profesional.

La urgencia en salud mental puede ser producida por:
-La existencia de una enfermedad mental ya diagnosticada.
-Casos nuevos sin diagnosticar.
Algunas de las particularidades que debemos tener presentes en la atención de las personas que sufren una enfermedad mental es la posible ausencia de conciencia de la enfermedad y la consecuente pérdida de la capacidad para realizar o no el tratamiento necesario. Esta pérdida de la capacidad de decisión individual debe ser asumida por los profesionales sanitarios respetando escrupulosamente los derechos del paciente que vienen recogidos en la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil adquiriendo especial importancia el artículo 763 , Internamiento no voluntario por razón de trastorno psíquico.

ATENCIÓN Y TRASLADO SIN CONSENTIMIENTO O EN CONTRA DE LA VOLUNTAD DE LA PERSONA

-La atención urgente y el posible traslado de los enfermos mentales seguirá el procedimiento habitual como ante cualquier situación de urgencia sanitaria.

-El primer nivel de atención en las urgencias psiquiátricas será proporcionado como en cualquier otro tipo de urgencia médica por atención primaria en su horario de trabajo y fuera de este las demandas deberán dirigirse a los distintos servicios de urgencias.

-El traslado forzoso en contra de la voluntad del paciente que no ha cometido delito es decisión exclusiva del servicio médico que atiende la urgencia y en el caso que este fuese necesario se priorizará que sea la familia quien se encargue de ello en los supuestos posibles en vistas de producir el menor stress posible.

-Si la circunstancia de la urgencia lo justificase el médico puede solicitar apoyo a los cuerpos de seguridad del estado sin previa actuación judicial. Asimismo, deberá en el plazo de 24 horas comunicar el ingreso en contra de la voluntad del paciente al juzgado. Del mismo modo, cuando por criterios de urgencia médica sea preciso realizar una entrada violenta en el domicilio de un particular deberá ser comunicada al juzgado de guardia.

-Será potestad del juez el traslado en contra de la voluntad de una persona que ha delinquido

ACTUACIÓN ESPECÍFICA DE LAS PARTES IMPLICADAS

La organización y el posible traslado en una urgencia psiquiátrica requiere de la participación de:

-Médico de Atención Primaria

-Asesoramiento de los médicos especialistas de los centros de salud mental, psiquiatría o urgencias hospitalarias.

-Ayuda y apoyo de las enfermeras del centro de salud mental o atención primaria.

-Auxilio de los cuerpos de seguridad del estado.

-Transporte sanitario con el acompañamiento y medios indicados por el personal sanitario.

-Juzgado de instrucción de guardia y juzgado de primera instancia.

-Ministerio fiscal.

-Médico forense

ATENCIÓN PRIMARIA

La atención primaria es el primer nivel de atención a una urgencia psiquiátrica fuera del ámbito hospitalario siendo responsable de:

-Valoración inicial

-Contención farmacológica y/o medidas de contención física si fuese necesario.

-Pedir asesoramiento a los centro de salud mental dentro de su horario laboral y fuera de este a los médicos especialistas de urgencias hospitalarias.

-Una vez valorada la situación y en los casos que fuese necesario derivar el paciente a los centro de salud mental o servicios de urgencias psiquiátricas cumplir los requisitos necesarios(emisión de partes, traslado en ambulancia, acompañamiento por personal sanitario…).

-Dejar constancia en la historia de todo lo sucedido

CENTRO DE SALUD MENTAL

Son durante su horario de funcionamiento el segundo nivel de atención en cuanto urgencias psiquiátricas se refiere y el centro de referencia para los casos no urgentes.
Deberá proporcionar asesoramiento durante el transcurso de una urgencia psiquiátrica a atención primaria y una vez evaluado el caso por el médico de atención primaria deberá valorar urgentemente al paciente si este lo considera necesario.
En los casos que fuese necesario un ingreso de carácter no urgente será el centro de salud mental la estructura de referencia para pedir la evaluación del paciente y el permiso para su ingreso.

ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA HOSPITALARIA

Son el estamento sobre el que recae la decisión final de un ingreso hospitalario. Su actuación y respuesta se ciñe sólo al ámbito intrahospitalario.

El servicio de guardia de psiquiatría es la estructura de referencia para asesoramiento a atención primaria fuera del horario laboral del centro de salud mental. Dicho asesoramiento nunca podrá sustituir la necesidad de valoración inicial por parte de atención primaria.

CUERPOS DE SEGURIDAD DEL ESTADO

En los casos en los que la conducta del paciente suponga un riesgo de daño para si mismo o para las personas que están alrededor y cuando los profesionales sanitarios lo precisen será necesario la colaboración de los cuerpos de seguridad del estado para la contención física. Como contención física se entiende:

-En la mayor parte de las ocasiones solo es necesaria la presencia de los cuerpos del estado como elemente disuasorio y conseguir de este modo la colaboración del paciente

-Cuando la contención física es inevitable se comienza por la contención humana seguida de la contención mecánica.

Es necesario tener en cuenta que la respuesta a la enfermedad mental debe ser parecida a la de un caso de cualquier otra enfermedad.

SERVICIO DE TRANSPORTE SANITARIO

Hay dos posibilidades:

-Transporte sanitario programado: sería el correspondiente a los traslados de pacientes a otros dispositivos asistenciales para diagnostico o ingreso. De forma habitual es necesario que los pacientes estén acompañados durante el traslado siendo la familia en los casos posibles la elección de primer lugar.

-Transporte sanitario urgente: la solicitud se coordina a través de llamada al 112 siendo necesario la habilitación del transporte sanitario y el posible acompañamiento así como el resto de medidas complementarias que se estimen oportunas para llevar a cabo el traslado de forma correcta.

CONCLUSIONES

La enfermedad mental es un problema que requiere fundamentalmente un abordaje sanitario y por consecuencia las urgencias psiquiátricas también. Por eso todas nuestras actuaciones deben girar entorno al objetivo esencial que es el sanitario terapéutico.

Ante cualquier enfermedad mental debe de aplicarse el mecanismo de respuesta ya existente que se lleva a cabo ante cualquier otro tipo de patología preservando
ante todo los derechos del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- C. Espejel Jorquera El internamiento no voluntario por razón de trastorno psíquico. Comentarios al art. 763 L.E.C Psicopatología Clínica, Legal y Forense, 4 (2004), pp. 47-62

-L. García García Enfermedad mental e internamientos psiquiátricos La respuesta judicial ante la enfermedad mental, Consejo General del Poder Judicial, Madrid (2006), pp. 69-103

Articulo de revistas:

-Sociedad Aragonesa y Riojana de Psiquiatría . Protocolo de traslado de personas con enfermedad mental.Revista Atalaya Medica 2013;pp 41-45.

TEMA 22. SHOCK ANAFILÁCTICO.

LEONOR FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ

ÍNDICE

- **- CONCEPTO**
- **- MANIFESTACIONES CLÍNICAS**
- **- PLAN DE ACTUACIÓN**
- **- BIBLIOGRAFÍA**

CONCEPTO

Se produce súbitamente, y es el resultado de la penetración en el organismo de un alérgeno, en un plazo menor a una hora principalmente, presentando dos características:

-Gravedad
-Rápidamente reversible si el tratamiento es inmediato

Aunque la mejoría clínica pueda ser muy rápida, éste deberá de permanecer en observación en un servicio de reanimación o UCI. Existen factores que pueden contribuir a la gravedad: alteraciones asociadas, edad y plazo transcurrido desde su instauración hasta que aportamos la asistencia.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- -Pulso débil, palidez, hipotensión, lividece, taquicardia, disminución de los ruidos cardiacos, extremidades calientes, prurito, urticaria, edema de Quincke, exantema, ansiedad, oliguria, náuseas, vómitos, test de relleno capilar retardado, disnea, broncoespasmo, polipnea, electrocardiográficamente nos podemos encontrar con alteraciones en la repolarización, extrasístoles.

- En cualquier caso será importante conocer los antecedentes, así como conocer la existencia de tratamientos previos, que nos puedan llevar al causante del estado de shock .Como factores relacionados etiológicas nos encontramos con:

- -Alérgenos: polen
  - -Alimentos
  - -Venenos: (serpientes)
  - -Fármacos: antibióticos
  - -Agentes: yodados, anestésicos
  - Se debe de hacer valoración diferencial con otros estados de shock, reacciones anafilactoides, o crisis de asma

PLAN DE ACTUACIÓN

- Actividades:
- Suspensión inmediata del contacto-administración de la sustancia supuestamente responsable. Oxigenoterapia Acceso venos periférico de grueso calibre(14G), evitando el acceso de vías centrales. Aportación de volumen, adrenalina con la dosis adecuada a la edad. Corticoide, espasmolíticos según indicación y prescripción médica, monitorización: EKG, SPO2, TA, PC, intubación y ventilación mecánica si el cuadro lo requiere.
-

BIBLIOGRAFÍA

- Manual de medicina clínica (diagnósticos y terapéuticos). Hospital “Puerta del Hierro”. Muñoz L.F. de Villa
- Protocolos de actuación urgente, unidad funcional de urgencias. Hospital Reina Sofía 1990
- Manual de urgencias para enfermería. Bigotes García
- Urgencias médico quirúrgicas. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona
- Manual de asistencia sanitaria en la urgencias, 1992, Alvarez Leiva
- Urgencias en medicina, diagnóstico y tratamiento 2º edición. Vademécum práctico en urgencias, 1997, Cabrera Solé R, Peñalver Pardines C.

TEMA 23. URGENCIAS PSIQUIÁTRICAS: TRASTORNO DEPRESIVO.

LEONOR FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ

ÍNDICE

- **- INTRODUCCIÓN**
- **- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS**
- **- MANIFESTACIONES PSÍQUICAS Y FÍSICAS**
- **- CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEPRESIVOS**
- **- BIBLIOGRAFÍA**

INTRODUCCIÓN

La OMS considera la depresión tributaria de ser atendida, diagnosticada y tratada no sólo por médicos psiquiatras, sino por médicos generales dada su elevada prevalencia. La importancia de estos trastornos afectivos radica, no sólo en su elevada prevalencia, si no en su elevada morbilidad, dado que afecta al individuo en sus diferentes campos vitales (familiar, social y laboral), produciéndole una discapacidad funcional tan severa con las enfermedades médicas más crónicas. También es importante este trastorno, si consideramos su mortalidad por la frecuencia de enfermedades intercurrentes y suicidios de que se acompaña.

DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

- La característica fundamental, y por tanto definitoria, de los trastornos depresivos es la alteración del estado de ánimo, acompañada de un cortejo sintomático definido. Al hablar de síndrome depresivo, hacemos referencia a aquel conjunto de síntomas y signos que surgen como una reacción adaptativa del sujeto a un suceso estresante, como puede ser una enfermedad grave, crónica o terminal, la pérdida de seres queridos y frustraciones. Estos sentimientos depresivos o desmoralización acompañan, en definitiva, a los acontecimientos vitales desafortunados y son consideradas respuestas normales y transitorias del individuo, que no suelen comportar un deterioro funcional significativo o persistente

MANIFESTACIONES PSÍQUICAS Y FÍSICAS

En las manifestaciones psíquicas destaca un estado de ánimo deprimido, caracterizado por tristeza y pérdida de interés de las AVD, junto con desesperación y tendencia al llanto. El aspecto de estos pacientes es el de una persona abatida, triste y frustrada. Son frecuentes las ideas de culpa, ruina, catástrofe, incluso las autopunitivas. En casos graves pueden llegar a tener ideas suicidas o autolíticas.

En las manifestaciones físicas existe un gran numero de casos de las denominadas depresiones ocultas, latentes, o enmascaradas, en las que la sintomatología prevalente es de apariencia somática, dando mayor importancia a su estado físico y refiriendo, por tanto, molestias físicas y dificultades cognitivas.

CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEPRESIVOS

- En función del curso evolutivo, respuesta al tratamiento y herencia: depresión neurótica, reactiva o exógena y depresión endógena, psicótica o melancólica
- En función del perfil clínico: Destacan 3 grupos:

-Trastorno afectivo mayor o síndrome efectivo, depresivos o maníaco. Dentro de este trastorno encontramos la depresión mayor y trastorno bipolar

-Trastorno afectivo específico o síndrome afectivo parcial. Destacan la distimia o trastorno distímico o trastorno ciclotímico

-Trastorno afectivo atípico. Destacan la depresión bipolar atípica o depresión atípica.

BIBLIOGRAFÍA

- -Ayuso Gutiérrez JL, Sáiz Ruiz J. Las depresiones. Barcelona. Salvat. S.A. 1990
- -Chinchilla Moreno A. Enfermedades efectivas: concepto etiopatogenia, clínica y tratamiento. Hospital Ramón y Cajal. Servicio de Psiquiatría,Madrid, 1990
- DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Asociación America de Psiquiatría. Barcelona. Edit. Masson.
- -Hyman SE: Manual de urgencias psiquiátricas. Barcelona, Ed. Salvat.

TEMA 24. URGENCIAS Y EMERGENCIAS PRIMEROS AUXILIOS.

- ROSA MARIA GARCIA PEREZ
- JULIA MENENDEZ FERNANDEZ

ÍNDICE

- CONCEPTO URGENCIA Y EMERGENCIA
- PRMEROS AUXILIOS
- VALORACION
- TIPOS DE EMERGENCIA
- R.C.P.
- BIBLIOGRAFIA

CONCEPTO

Una urgencia es una situación que implica un riesgo para el paciente cuya atención no se debe demorar mas de 24-48 horas. Una emergencia es una situación critica que implica un riesgo vital para el paciente y requiere una actuación inmediata

PRIMEROS AUXILIOS

- Son el conjunto de medidas y actuaciones que se realizan ante una emergencia sanitaria.
- La actuación en los primeros auxilios debe ser ordenada, tranquila y eficiente, pues de ella depende en gran medida la evolución de las lesiones.
- Al intentar socorrer a una persona, es fundamental no hacer mas daño del ya recibido. La conducta a seguir es (proteger, avisar y socorrer)

VALORACIÓN

El orden mas aconsejado para valorar la gravedad del paciente y las medidas a tomar es: Nivel de conciencia, estado respiratorio estado cardiocirculatorio, existencia de hemorragias y existencia de fracturas. Con las tres primeras valoramos la urgencia vital mediante la observación de la conciencia y las constantes vitales. Con las otras dos evaluaremos las posibles lesiones que pueda presentar el paciente, poniendo atención a las hemorragias internas y externas, hemorragias exteriorizadas y las fracturas.

TIPOS DE EMERGENCIA

- Son muchos los tipos de emergencia que te puedes encontrar.

-Quemados, producidos por la acción directa o indirecta del calor, de sustancias quimicas,de la electricidad o de radiaciones.

-Personas con traumatismos en distintas partes del cuerpo y, a consecuencia de los mismos, presenta fracturas y otras lesiones asociadas.

-Personas con shock, pudiendo inducir a daño orgánico irreversible.

-Intoxicaciones, bien por vía digestiva,inhalatoria,a través de piel y mucosas, o por vía endovenosa.

-Hemorragias pudiendo ser externas exteriorizadas e internas. En las externas pueden ser arteriales, venosas y capilares, dependiendo el tipo de vaso roto.

-Axfisias,por obstrucción parcial o total de las vías respiratorias, pudiendo ser también por inhalación de humos y gases tóxicos.

-Heridas que pueden ser leves o graves.

REANIMACION CARDIO PULMONAR. (R.C.P.)

Consiste en aplicar a la victima de una parada cardiorrespiratoria(pcr) comprensiones torácicas y ventilaciones. La relación de comprensiones y ventilaciones será 30/2.Un RCP de calidad es esencial para mejorar los resultados de supervivencia. Se puede reconocer que una persona ha sufrido una RCPpor: el estado de consciencia (no reacciona a estimulos,no se mueve), ventilación nula, no respira, ausencia de pulso, el color de la piel es pálido o azulado por falta de oxigeno.

BIBLIOGRAFIA

- Logoss,formacion continuada
- Soto Ejarque,J,M.Traumatismo craneoencefálico en el adulto
- GrupoMacmillan profesional
- Campbell,J,E,Stevens.J.T

TEMA 25. SANGRE OCULTA EN HECES Y SCREENING COLORRECTAL.

- MARÍA ELENA AGUILERA MESEGUER
- MARÍA DOLORES MORENO GARCÍA
- NOELIA MANRIQUE GONZÁLEZ
- LIDIA RODRÍGUEZ LÓPEZ

ÍNDICE

INTRODUCCION
OBJETIVOS
POBLACION-DIANA
METODOLOGIA
RESULTADOS
BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La prueba de sangre oculta en heces se utiliza para la detección de residuos de sangre no visible en las heces de un individuo. Esta prueba se utiliza principalmente para la detección del cáncer de colon y recto, pero también puede detectar la sangre que proviene de cualquier otro lugar del tracto digestivo, de manera que una prueba positiva puede indicar la existencia de una entre varias enfermedades diferentes.

En la población mundial, el cáncer colorrectal es la tercera neoplasia en orden de frecuencia; es la segunda causa de muerte en mujeres (seguido de el de mama) y la tercera entre los hombres (tras el de próstata y pulmón).

El concepto de detectar cáncer colorrectal buscando sangre oculta en heces fecales, se basa en la observación de que los carcinomas sangran más que la mucosa normal. El volumen de sangre perdido en las heces en sujetos normales es de 0.5mL/d. Esta cifra aumenta significativamente en casos de cáncer colorrectal y en adenomas, en razón de la localización, tamaño y estadio.

Las medidas preventivas se conocen como cribado o screening

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cribado consiste en la utilización de pruebas sencillas en la población sana con el fin de detectar sistemáticamente a las personas que aún no presentan ningún síntoma a pesar de tener una determinada enfermedad

En España, en la Estrategia del Cáncer del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad (2009), se marca como objetivo la implantación de programas de cribado de cáncer colorrectal.

OBJETIVOS

- Realizar el procesamiento de la técnica analítica de manera correcta válida, fiable y ayudando al profesional médico en su toma de decisiones.
- Diagnosticar la presencia de pólipos de colon y recto que pueden ser tratados sin cirugía, o bien detectar el cáncer colorrectal en fases muy iniciales, aumentando las probabilidades de curación.

POBLACION DIANA

- Sector de la población hombres y mujeres con edades comprendidas entre 50 a 69 años.
- Dos determinaciones en dos días sucesivos

METODOLOGIA

En programas pilotos llevados a cabo, accede a la población objeto de estudio mediante una carta enviada por correo postal.

La carta de invitación incluye la solicitud de prueba de cribado y además sirve como documento acreditativo para retirar el equipo de cribado de los centros de distribución: farmacias participantes en el proyecto y centros de salud.

Recogerán dos determinaciones en dos días sucesivos con una periodicidad de cada dos años.

En caso de sospecha se realizará una prueba de confirmación diagnostica.

RESULTADOS

En España se estima que cada año se diagnostican 22000 nuevos casos y casi el 50 % fallecen por esta causa. A pesar de estas cifras, es uno de los tumores que mas puede beneficiarse de medidas preventivas, ya que una detección precoz evitaría hasta el 90 % de las muertes por esta causa.

Se han llevado programas pilotos donde el objetivo de estos, era valorar la factibilidad de hacer extensible este programa a la población diana.

RESULTADOS

En programas pilotos llevados en mi comunidad, la Región de Murcia, las tasas de aceptación están en torno al 40 %.

se plantea una meta del 60 %, las acciones a realizar deben incrementar esa tasa de forma significativa y enfocarse en actuar sobre la concienciación de la población sobre la necesidad de prevención.

BIBLIOGRAFÍA

Pérez-Riquelme F, Cruzado Quevedo J, Carballo Álvarez L, Torrella Cortés EA., Lázaro Agustín MD, Cavas Martínez MC «et al.» Prevención del cáncer de colon y recto en la. Prevención del cáncer de colon y recto en la Región de Murcia. Proyecto Piloto. En: Pérez-Riquelme F, Cruzado Quevedo J, Gutierrez-García JJ. Editores. La prevención del cáncer de colon y recto en la Región de Murcia, Murcia: Consejería de Sanidad de la Región de Murcia; 2008. Serie Informes No: 50.

EDUCACIÓN CONTINUADA EN EL LABORATORIO CLÍNICO
COMITÉ DE EDUCACIÓN
M.C. Villà (presidenta), D. Balsells, M. Gassó, J.A. Lillo, A. Merino, A. Moreno, M. Rodríguez
ISSN 1887-6463. Depósito Legal: B.18845-2007. Enero 2008

TEMA 26. TERAPIA ANTIMICROBIANA EN ENFERMEDAD PERIODONTAL.

- NOELIA MANRIQUE GONZÁLEZ
- LIDIA RODRIGUEZ LÓPEZ
- MARIA DOLORES MORENO GARCÍA
- MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN/RESUMEN.

OBJETIVOS.

METODOLOGÍA DE TRABAJO (Descriptores. Bases de datos. Fórmulas de búsqueda: periodo en el tiempo en el que se basan los resultados, criterios de inclusión/exclusión.).

RESULTADOS.

DISCUSIÓN/CONCLUSIÓN.

BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN.

Las infecciones odontológicas son polimicrobianas, endógenas, inespecíficas y oportunistas a favor de factores para el microbio y el paciente.
Los antimicrobianos cambian el microorganismo (diana), el ecosistema del huésped y el medio, por lo que es imperativo un uso racional. El tratamiento sistémico mata bacterias inaccesibles al desbridamiento mecánico, aumenta los efectos del raspado radicular (eficaces en la mayoría de pacientes), disminuye el riesgo de recidivas y, en ocasiones, de cirugía. El local está indicado en periodontitis localizada para aumentar la resistencia usando antisépticos y biomateriales antimicrobianos. Puede interactuar con el sistémico.

Funcionan mejor cuando:
-Biofilm y placa supragingival escasos.
-Extracción previa de dientes con mal pronóstico.
-Desbridamiento mecánico precedido de antibiótico.

Generalmente se emplean bactericidas para patógenos frecuentes, con buenas relaciones eficacia/toxicidad, coste/beneficio y, distribución dentofacial.

La duración en infección diagnosticada será de 7-14 días.

Aunque en odontología el tratamiento de infecciones es habitualmente empírico, hacer estudio microbiológico y antibiograma en:

-Infecciones que no responden al tratamiento empírico.

-Periodontitis/periimplantitis que no responden al tratamiento mecánico/quirúrgico.

OBJETIVOS.

Conocer el modo de tratamiento profiláctico para evitar infección y propagación.

METODOLOGÍA.

Descriptores: “periodontal”,“terapia antimicrobiana”.

Las fuentes tratan de 2013 a 2017.

Criterios de inclusión/exclusión - Antimicrobianos y antibioterapia local y sistémica.

RESULTADOS.

La profilaxis antibiótica perioperatoria previa disminuye el riesgo de infección postquirúrgica. Es eficaz cuando garantiza concentraciones séricas suficientes durante la cirugía y/o el riesgo de contaminación.
Se usan amoxicilina y metronidazol.

A.actinomycetemcomitans y P.gingivalis no son completamente eliminados mediante desbridamiento, incluso aumentan su número por desplazamiento ecológico.

Se asocia a:
-Profundidad bolsa inicial.
-Localización lesión.
-Anatomía raíz.
-Higiene oral.
-Inmunocompetencia.
-Invasión bacteriana intracelular, intraepitelial y en cemento/dentina.

CONCLUSIONES.

Los raspados y alisados radiculares en una sesión más una semana de antibioterapia parece conseguir remisiones más prolongadas que en varias sesiones trabajando por cuadrante/sexante/sesión.

BIBLIOGRAFÍA.

Pág. Web.

www.saludbucaldentaid.com>antibioticos

www.sepa.es>SEPA>articulos.pdf

Libro: Guía Prácticas del manejo de fármacos en odontologia. Ed. Springer Hea Lthcare Ibérica. 2013. p-37

TEMA 27. URGENCIAS EN CUIDADOS PALIATIVOS.

- **ANA ISABEL ROZADA GUTIERREZ**

INTRODUCCIÓN

- Una situación se considera urgente cuando ocasiona un riesgo vital para la persona. En cuidados paliativos existen muchas situaciones que comprometen la vida del paciente a corto plazo.
- Los más importante ante una situación urgente es evaluar la situación clínica de base del paciente, medir el impacto físico y emocional que va atener el problema y su tratamiento. El sentido común debe ser el que determine cuándo una actuación urgente debe ser rechazada por innecesaria, infructuosa o peligrosa
- A continuación veremos las patologías más frecuentes que pueden ser motivo de urgencia en este tipo de pacientes.

ÍNDICE

1.- SINDROME DE LA VENA CAVA SUPERIOR (SVCS).
2.- COMPRESION MEDULAR.
3.- CONVULSIONES.
4.- COMPLICACIONES METABOLICAS.
    4.1.- Hipercalcemia tumoral.
    4.2.- Síndrome de lisis tumoral.
5.- SINTOMAS RESPIRATORIOS.
6.- HEMORRAGIAS DIGESTIVAS
    6.1.- Hemorragia digestiva alta (HDA).
    6.2.- Hemorragia digestiva baja (HDB).
7.- OBSTRUCCION INTESTINAL.
8.- PARADA CARDIORESPIRATORIA (PCR).

1.- SINDROME DE LA VENA CAVA SUPERIOR (SVCS)

Son los síntomas y signos derivados de la obstrucción parcial o completa del flujo sanguíneo desde la vena cava superior a la aurícula derecha. Puede tener origen en un tumor, por compresión extrínseca o por infiltración de la vena cava superior.

Es característico: disnea, edema en esclavina, cianosis en cara y extremidades superiores, cefaleas, somnolencia, dolor torácico, disfagia, estridor laríngeo.

Solo existen dos actuaciones que requieren una actuación rápida:

- La obstrucción aguda de la vía respiratoria.
- El edema cerebral por la congestión vascular.

En el resto de los casos, los tratamientos con corticoides y diuréticos puede aliviar los síntomas hasta llegar al diagnóstico histológico.

2.- COMPRESIÓN MEDULAR

Tras las metástasis, es la causa más frecuente de afectación neurológica. Los síntomas de alarma son: dolor radicular, pérdida de fuerza, alteraciones esfinterianas, alteraciones sensitivas..

La compresión medular puede ser de tres tipos:

- Intramedular, son menos frecuentes.
- Leptomeníngeas.
- Epidurales, son las más frecuentes.

Ante la sospecha de una compresión medular se debe solicitar una RMN. El tratamiento debe ponerse inmediatamente, pero el primer paso es la administración por parte del médico de corticoides a dosis altas aunque no se haya confirmado el diagnóstico.

3.- CONVULSIONES

El 25% de las urgencias por convulsiones que presentan los pacientes terminales se deben a metástasis cerebrales. Crisis que podemos encontrar: parciales o focales, generalizadas y parciales pasando a generalizadas

Debemos: colocar el paciente en decúbito supino y ponerle algo bajo la cabeza, quitarle las gafas y aflojar su ropa, retirar objetos punzantes del área, no introducir nada en la boca, no tratar de sujetarlo.

Déspues de la crisis: mantener la vía aérea permeable, ponerlo decúbito lateral, no darle comida ni bebida acompañarlo hasta que esté totalmente recuperado, dejar la habitación con tranquilidad y sin luz .

4.- COMPLICACIONES METABOLICAS.

Por su frecuencia e importancia nos referimos a dos entidades:

- Hipercalcemia tumoral.
- Síndrome de lisis tumoral.

4.1.- Hipercalcemia tumoral

Es la complicación metabólica mortal más frecuente en pacientes terminales. Síntomas: fatiga, letargia, apatía, debilidad, depresión, cefaleas e hipotonía, poliuria, polidipsia, náuseas, vómitos, estreñimiento, etc.

El diagnóstico se basa en un alto índice de sospecha ante los síntomas y hacer una analítica con proteinograma. El tratamiento depende de la severidad de los síntomas y de las condiciones del paciente. Lo primero es hidratar con suero salino fisiológico y el tratamiento farmacológico suele ser: furosemida, bifosfonatos, mitramicina, calcitonina y corticoides.

4.2.- Síndrome de lisis tumoral

Se produce por la liberación rápida de componentes intracelulares a la circulación sanguínea tras la administración que quimioterapia. Aparece en linfomas de alto grado, leucemias,…

Se manifiesta por hiperuricemia, hiperfosfatemia, hipocalcemia, debilidad neuromuscular, calambres, confusión, trastornos del ritmo cardíaco e insuficiencia renal aguda.

Se previene con hiperhidratación y alcalinización de la orina, dándole bicarbonato sódico y alopurinol en los dos o tres días previos a la quimioterapia. También se pueden añadir diuréticos, y como último hemodiálisis.

5.- SINTOMAS RESPIRATORIOS.

Las complicaciones respiratorias en pacientes terminales son las más frecuentes después del dolor. Las principales causas son: obstrucción endobronquial, derrame masivo, linfangitis carcinomatosa, ascitis, derrame pericárdico, SVCS, tromboembolismo pulmonar, fibrosis postRT o postQT, anemia severa, infecciones.

Tratamientos: sedantes, oxigenoterapia, terapia fotodinámica, prótesis endobronquial, aerosoles, corticoides.

Los sedantes respiratorios reducen la sensación de ahogo y la ventilación pulmonar, también reducen las alteraciones cardíacas.

6.- HEMORRAGIAS DIGESTIVAS.

Es la pérdida de sangre originada en lesiones situadas en el tracto digestivo. En todo paciente con este tipo de hemorragias se debe seguir una pauta:

- Confirmar la hemorragia visualizando la sangre o las heces y confirmar por el tacto rectal de heces melénicas.
- Cuantificar la gravedad a través de: tensión arterial, frecuencia cardíaca, diuresis horaria y color y temperatura de la piel.
- Diagnosticar el origen de la hemorragia, la panendoscopia es la técnica que se usa para diagnosticar la lesión sangrante, además aporta datos del pronóstico y ayuda en las técnicas terapéuticas.

6.1.- Hemorragia digestiva alta (HDA).

El paciente con HDA debe ingresar en el hospital. Se le saca sangre para obtener: grupo sangüíneo, hematocrito, hemoglobina, plaquetas, glucosa, urea, creatinina plasmática e iones en sangre.

Si el paciente está estable no debe transfundirse sangre inicialmente, si fuera necesario tendría: taquicardias, hipovolemia, hemoglobina e hematocritos alterados.

En cuanto se estabilice se le pondrá el tratamiento adecuado para la lesión causante de HDA. La evolución de una hemorragia puede ser: autolimitada o masiva.

6.2.- Hemorragia digestiva baja (HDB).

La HDB es la que tiene su origen por debajo del ligamento de Treitz, incluye yeyuno, íleon, colon y recto; puede ser moderada o masiva. Sale la sangre roja por el recto sola o mezclada con deposición (melenas).

Las medidas a tomar son similares a las de la HDA, la exploración física será minuciosa ante lesiones cutáneas, palpación abdominal y tacto rectal, para luego plantearse un tratamientos adecuado

Cuando una hemorragia masiva aparece en un enfermo terminal, debemos estar serenos e informar a familiares y allegados la probabilidad de fallecimiento. Es útil tener preparados paños y sábanas. En estadios muy avanzados es absurdo hablar de transfusión o RPC.

7.- OBSTRUCCION INTESTINAL.

Es la dificultad del tránsito intestinal, puede ser funcional o mecánica, y esta última completa o incompleta. Es importante el sufrimiento que ocasiona si no se recibe tratamiento. Su importancia radica en: su incidencia(3% de enfermos de cualquier cáncer), 10% de cáncer de colon, 25% de cáncer de ovarios.

Puede ser debido al propio tumor, a la caquexia, al tratamiento, a la cirugía o a la radioterapia.

Según la etiología se tratará el fecaloma, íleo o cambiará la medicación. Si es debido a las neoplasia, el tratamiento será quirúrgico.

8.- PARADA CARDIORESPIRATORIA (PCR).

Es el cese súbito de la circulación. Los signos son: apnea, sin pulso, palidez o cianosis. Una vez que se diagnostica una PCR las maniobras deben seguir un orden: mantenimiento de la vía aérea permeable, ventilación, soporte circulatorio, vías de acceso venoso.

Las drogas más usadas son: adrenalina, isoproterenol, bicarbonato sódico, calcio, lidocaina, procainamida, bretilio y atropina.

Las maniobras de reanimación deberán iniciarse rápidamente pues si no se produce la reoxigenación en los 4-5 primeros minutos, se desarrollan cambios necróticos irreversibles a nivel celular.

Debemos tener en cuanta el tipo de paciente, el estadío, el pronóstico y atender a una posible orden de no reanimar en caso de PCR.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS:

-Solano D, Hinojal S, Miguel de la Villa, F. Urgencias en cuidados paliativos. Universidad de Navarra. 1995. 173-183.

-López Lara, Francisco. Manual de oncología clínica. Universidad de Valladolid. 1999. 148-164.

-Shirley E, Otto. Enfermería oncológica. Ed. Harcourt Brace Mosby.

-Calvo FA, Álvarez A. Tratamiento oncológico paliativo. LII: radioterapia. Editorial médica panamericana. Madrid. 1995. 947-955.

TEMA 28. URGENCIAS PSIQUIATRICAS.

- **LAUDELINO ROZADA GUTIEREZ**

INTRODUCCIÓN

- Cualquier situación de crisis que se produzca en el transcurso de la vida de una persona, habiendo o no presentado previamente alguna patología similar. Estando o no diagnosticado con anterioridad y requiriendo, por lo tanto, de la intervención de profesionales especializados en su control. El personal sanitario debe conocer los distintos medios de contención mecánica, forma de actuación, pautas de sedación, etc… El equipo de atención debe ser multidisciplinar.

ÍNDICE

1.- ELEMENTOS Y TIPOS DE INTERVENCION ANTE LA URGENCIA PSIQUIATRICA.
2.- EVALUACIÓN
3.- VALORACIÓN EN LA EXPLORACIÓN DEL PACIENTE
4.- SITUACIONES MÁS URGENTES
5.- TIPOS DE TRASTORNOS
    5.1.- Crisis de ansiedad y trastornos fóbicos
    5.2.- Trastorno obsesivo compulsivo y del pánico
6.- PACIENTES SUICIDAS , AGITADOS O VIOLENTOS
7.- CONTENCIÓN MECÁNICA.

1.- ELEMENTOS Y TIPOS DE INTERVENCIÓN ANTE LA URGENCIA PSIQUIATRICA

Ante cualquier urgencia psiquiátrica debemos considerar: el cuadro clínico del paciente, el ambiente que le rodea, el ambiente físico y el médico tendrá que resolver la urgencia.
Los tipos de intervención son cuatro:

- Verbal, comunicación directa, comprensiva y firme.
- Farmacológica, el uso adecuado y seguro de la medicación
- Física, implicando la restricción de movimiento, por la fuerza humana o por contenciones mecánicas. Por su protección y la de los demás
- Solicitud de ayuda, deberá hacerse sin demora, independientemente de las asociaciones o entidades que existan y con las que se pueda contar para su intervención.

2.-EVALUACION

Es el principal objetivo ante la atención en una situación de urgencias. Esto trae consigo unas preguntas: ¿corre peligro su vida?, ¿se trata de un problema funcional u orgánico?, ¿está el paciente psicótico?, ¿puede el paciente autocuidarse?

La información recogida recogerá:

- Datos del paciente: nombre, edad, sexo, profesión, idioma…
- El motivo de su consulta.
- Cambios recientes en su vida, enfermedades o pérdidas.
- Niveles de ajustes anteriores a otras urgencias
- Consumo e drogas, historia anterior de enfermedades psiquiátricas y respuesta al tratamiento
- Historia familiar y personal.

3.- VALORACION EN LA EXPLORACION DEL PACIENTE.

En urgencias lo primero que se realiza es una valoración, que nos dará toda la información inicial para poder conocer la etiología y factores determinante del problema.

En esta valoración inicial contaremos con una entrevista, una revisión del estado mental del paciente, una valoración del estado físico y neurológico.

3.1.- Entrevista

- Debemos presentarnos y mostrar respeto al paciente.
- Tomar en serio sus palabras, gestos, comentarios de suicidio.
- Dejar que el paciente dé todas sus explicaciones, y si no son coherentes reconducir el tema.
- Intentar buscar su colaboración y no ir en su contra hasta que no haya otra alternativa.
- Las contenciones se reservarán para pacientes violentos, psicóticos o delirios.
- Obtener información sobre consumo de drogas u otras sustancias, antecedentes familiares psiquiátricos, etc…

3.2.- Examen físico y neurológico.

- Tomar las constantes vitales.
- Informarse de si fue un episodio primero o si ya tenía tratamiento psiquiátrico.
- Alteración del nivel de conciencia durante el día.
- Alucinaciones.
- Consumo de drogas.
- Historial médico reciente.
- Síntomas psicóticos en mayores de 40 años sin precedentes.
- Ancianos con polifarmacia.
- Paciente psiquiátrico con sintomatología atípica.

3.3.- Examen del estado mental

- Nivel de conciencia: orientado, somnoliento, estuporoso.
- Aspecto físico: higiene corporal.
- Conducta: colaborador, si tiene tics, posturas…
- Nivel de atención: grado de concentración, distracción.
- Estado de ánimo: ansioso, deprimido, irritable, eufórico.
- Orientación: si sabe dónde y está y que ocurrió.
- Lenguaje: expresión, coherencia, divagante, repetitivo, si escribe y entiende las cosas o no.
- Memoria: inmediata, reciente o remota.
- Forma y contenido del pensamiento.
- Percepción de la realidad, si se ajusta o no.
- Valorar factores de riesgo en un intento de suicidio.

4.- SITUACIONES MAS URGENTES

- Agitación psicomotriz: se caracteriza por tener una fuerte tensión, hiperactividad, inquietud, gesticulación y deambulación. La intensidad es variable.
- Valorar una agitación: se debe garantizar la seguridad del paciente y personal, valoración para descartar causas de peligro vital, recopilar información por parte del entorno, exploración sanitaria , decidir su ingreso psiquiátrico o derivarlo a otra unidad, prestar atención al inicio de un cuadro violento: cambios bruscos de conducta, hiperactividad, cambios en el lenguaje, arrojamiento de objetos, etc…
- La actitud debe ser firme y tranquilizadora.

5.-TIPOS DE TRASTORNOS

- Existen muchos tipos de trastornos, estos que veremos a continuación son los más habituales:
  - Crisis de ansiedad.
  - Trastornos fóbicos
  - Trastornos obsesivo compulsivo
  - Trastorno del pánico

5.1.- Crisis de ansiedad y trastornos fóbicos.

- Ansiedad es un sentimiento de angustia y temor ante ciertas situaciones que se presentan y no se creen capaces a controlar, se desbordan en ese momento y puede llevar a aumentar la ansiedad y necesitar servicios de urgencia. No pueden deshacerse de sus inquietudes y les cuesta conciliar, no consiguen relajarse.
- Fobias es el miedo o la conducta de evitación a un objeto o situación, aparecen síntomas de ansiedad, hay malestar emocional. Puede ser miedo a: espacios abiertos o cerrados, animales, salir a la calle, tumultos, soledad, etc…

5.2.- Trastorno obsesivo compulsivo y trastorno del pánico.

- TOC, consiste en la presencia de ideas obsesivas y actos compulsivos o repetitivos. Ideas, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan como intrusos o carentes de sentido. Generan malestar emocional y experiencias desagradables.
- T. de pánico, son ataques de pánico que se presentan de forma inesperada, aparentemente sin causa alguna y frecuentemente causas incapacidad. Este tipo de trastornos pueden acabar convirtiéndose en fobias y tener un serio impacto en la vida diaria del paciente, a menos que se reciba un tratamiento efectivo.

6.- PACIENTES SUICIDAS, AGITADOS O VIOLENTOS

- Pacientes suicidas son los se autolesionan con intención letal, algunos son llamadas de atención, culpar a otros, autocastigarse, salida a una situación que le desborda…
- Paciente agitado o violento se presenta de forma amenazante o con antecedentes de haber cometido un acto violento agresivo. El personal tendrá en cuenta ciertos aspectos: seguridad en la evaluación, valorar las causas y el tratamiento. El lugar debe ser abierto; no hacer juicios y estar tranquilos; manifestar nuestro deseo de ayudarle; asegurar la confidencialidad; no hacer juicios; transmitir sin amenazas los límites de comportamiento permitido. Usar la restricción física si la agitación y agresividad va en aumento.

7.-CONTENCION MECANICA.

- Se usa cuando otros métodos no resultan, normalmente en contra de la voluntad del paciente, su objetivo es inmovilizar la paciente en la cama con correas de sujeción.
- Precauciones: se hará al menos entre cuatro personas, mantener la calma, protegernos con guantes, no llevar gafas, se contendrán un mínimo de dos miembros alternos y un máximo de cuatro y la cadera, el tiempo de sujeción es de ocho horas si se tranquiliza pero no mas de 72 horas, mirar si hay presión excesiva que impida la circulación sanguínea en las extremidades, comprobar el estado de la cama. El material será las correas y los imanes para el anclaje. Siempre es por decisión médica

BIBLIOGRAFÍA

•LIBROS:

•Bobes, J, Boussño, M. Enfermería psiquiátrica tomo II. Barcelona. DOYMA. 1998.

•Hyman, S.E. Urgencias Psiquiátricas. Editorial Salvat 1989.

•Ignacio de la Torre. Urgencias psiquiátricas. Universidad de Valparaíso. 1987.

•Ramos Brieva. Contención mecánica. Colección psiquiátrica médica. Barcelona, Masson, 1999.

•Rovira Gil, Elías. Urgencias en enfermería. Urgencias psiquiátricas. Ediciones D.A.E. Grupo Paradigma, 2000, pág 512-514.

TEMA 29. TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO DEL MAREO CERVICOGÉNICO.

- ANAÏS NAVARRO ALONSO
- SARA BERMEJO SANDÍN

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- DEFINICIÓN
- POSIBLES CAUSAS
- EXPLORACIÓN DEL PACIENTE
- TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO
- ABORDAJE MÚSCULO-ESQUELÉTICO
- EJERCICIOS DE MOVILIDAD ACTIVA

INTRODUCCIÓN

El mareo, al igual que otras sensaciones de inestabilidad tales como el vértigo, presíncope o desequilibrio son síntomas subjetivos que pueden resultar muy alarmantes e incapacitantes para el paciente.

Estas sensaciones percibidas por el paciente pueden hacerle acudir al servicio de urgencias más cercano, aunque no necesariamente siempre estén provocados por alteraciones que impliquen gravedad.

En este capítulo se tratará el mareo de origen cervical y cómo diferentes técnicas de fisioterapia pueden ayudar a resolver esta sintomatología.

DEFINICIÓN

El mareo es una sensación subjetiva y desagradable para el paciente que le produce inseguridad, malestar o embotamiento. Es una alteración de la percepción del cuerpo del individuo en relación al medio que le rodea que le suele provocar desequilibrio y a veces acompañarse de otros síntomas vegetativos (nauseas, vómitos, sudoración etc.), alteraciones neurológicas o motoras.

Como se ha comentado, a pesar de lo incapacitante que pueda llegar a ser, no se trata de una enfermedad, sino de un síntoma que puede, a veces, ser indicativo del principio de otras disfunciones como pueden ser dolor, parálisis, sordera o procesos inflamatorios.

En ciertos pacientes se acaba convirtiendo en un síntoma recurrente, pero se recomienda al menos en la primera aparición, acudir al médico para un buen diagnóstico y para que se realicen las pruebas necesarias para determinar el origen de esta manifestación.

Aunque el término “mareo” parezca una palabra coloquial, es el término que se utiliza para nombrar a este conjunto de síntomas que alteran al paciente y para diferenciarlo de otros síntomas como vértigo, presíncope o inestabilidad mal definida. De este modo, los términos mareo y vértigo no son sinónimos ni tienen el mismo origen aunque algunos los utilicen de manera indistinta. El vértigo, a diferencia del mareo, provoca sensación de ilusiones rotatorias en el paciente respecto al lugar en el que este se encuentra.

POSIBLES CAUSAS

La sensación de malestar que experimenta el paciente es provocada por la integración informaciones contradictorias que llegan al S.N.C (sistema nervioso central).

La percepción y el control de la postura del individuo viene de la interpretación de diferentes informaciones que se integran a nivel central para que este tenga en todo momento referencia de su cuerpo en el espacio y de cómo se encuentran sus diferentes articulaciones para así poder controlar el movimiento y la postura.

De este modo, los receptores situados en pies, articulación temporomandibular y sistema óculo-cérvico-vestibular y receptores sensitivos de músculos y articulaciones, se encargan de dar una información global de la postura de la persona.

Dependiendo de estas informaciones, el sistema nervioso central regula el tono postural. Cuando todas las informaciones recibidas se complementan y concuerdan todo funciona correctamente, pero si alguna falla aparecerán este tipo de trastornos.

Las causas de las alteraciones del control postural y del equilibrio pueden tener dos orígenes:

- Origen central: el causante de los síntomas se encuentra en el sistema nervioso central.

- Origen periférico: en este caso, el responsable de esta alteración sería alguno de los informadores que mandan los datos de la postura al S.N.C o de los nervios encargados de transmitir dichos datos.

Las causas de origen central pueden ser de mayor gravedad que las de origen periférico.

En el caso de las alteraciones de tipo periférico, si la alteración ocurre por un fallo en el sistema vestibular (alteración en el VIII par craneal o como consecuencia de un fallo de los otolitos en los canales semicirculares) los síntomas que se manifestarían serían más de tipo vertiginoso. Si por el contrario, la información alterada viene de la región cervical, el paciente experimentaría mareo.

Los segmentos cervicales más comúnmente alterados en los casos de mareo cervical suelen ser los que abarcan la región comprendida entre C1-C3.

Es la región cervical alta la que forma el sistema cérvico-óculo-vestibular y por la que pasan los nervios que ayudan a converger y relacionar la información de las tres regiones y llevan la información a los centros superiores. También es importante en este sistema la musculatura suboccipital.

En el caso de que haya una alteración en la región cervical que provoque rigidez global de la región o segmentaria de la zona alta que provoque dolor, el sistema nociceptivo provocará una hiperactividad de la musculatura profunda que hará que la información que los mecanorreceptores envíen al S.N.C. esté alterada.

Además de la alteración de la señal que llega al S.N.C. desde las cervicales, autores como Travell J. G., Simons D.G. y Simons L. describieron puntos gatillo musculares en los músculos trapecio superior, suboccipitales, semiespinosos y esternocleidomastoideo (ECOM) que podían presentar un patrón de dolor referido que diera sintomatología de mareo.

Desafortunadamente, no existe una prueba específica consensuada que indique que los síntomas del paciente sean de origen cervical y el diagnóstico se hace por descarte de otros orígenes que puedan explicar el malestar del paciente, sumado a la existencia de una alteración en la región cervical en la exploración del mismo.

EXPLORACIÓN DEL PACIENTE

Los mareos de origen cervical tienen buen pronóstico de recuperación tras la aplicación de técnicas de fisioterapia.

Previa a la aplicación de técnicas de tratamiento, el/la fisioterapeuta debe hacer una correcta exploración del paciente y descartar alteraciones que contraindiquen a la intervención (cefalea, dolor cervical alto o suboccipital de aparición súbita de carácter grave y nunca antes experimentado por el paciente, isquemia cerebrovascular o sospecha de inestabilidad cervical o craneocervical congénita o adquirida, enfermedades del colágeno arteioesclerosis, fiebre etc.).

La exploración fisioterapéutica deberá seguir los siguientes pasos:

- **Anamnesis.**

- **Exploración física:**
  - Inspección de la estática y dinámica general.
  - Exploración de puntos gatillo musculares y exploración de partes blandas.
  - Valoración de la movilidad segmentaria activa y pasiva (C0-C1, cervicales altas, medias, costillas y resto del raquis).
  - Pruebas específicas para el mareo cervical:
    - Test de rotaciones cervicales.

- Búsqueda de signos vestibulares espontáneos: como desviaciones corporales segmentarias lateralizadas, nistagmus, seguimiento ocular, búsqueda de signos vestibulares provocados y el examen del nervio auditivo.
- Búsqueda de defectos en la percepción de la posición articular.
- Posibles tests específicos para el mareo de origen cervical: Algunos autores han descrito tests para reproducir alteraciones del equilibrio utilizando las siguientes herramientas: martillo percutor de goma, plataformas vibratorias o masaje muscular vibratorio a 70Hz sobre las apófisis espinosas. Otro test aplicable podría ser seguir una mancha de luz.
- Test de Klein: para testar el estado de la arteria vertebral.

Además de todo lo anterior, si el paciente dispone de pruebas de imagen que aporten información complementaria sería muy útil examinarlas.

TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO

Una vez ser haya determinado que el origen del mareo es cervical y se hayan descartado patologías de gravedad que contraindiquen la intervención fisioterapéutica, se pueden encontrar diferentes modos de abordaje fisioterapéutico.

Así, a continuación se desarrollarán el tratamiento de las alteraciones músculo-esqueléticas encontradas y posteriormente, se proponen una serie de pautas para que el paciente trabaje la movilidad activa. Con los diferentes abordajes propuestos se pretende abarcar de manera más global las causas que pueden provocar el mareo para que el paciente evolucione favorablemente lo antes posible.

ABORDAJE MÚSCULO-ESQUELÉTICO

Movilización y corrección de los segmentos vertebrales alterados:

Si en la valoración de la movilidad pasiva segmentaria se encuentran restricciones en la movilidad de algunos segmentos vertebrales, se tratarán posteriormente con la técnica articular elegida por el fisioterapeuta.

Dada la peculiaridad de la región cervical, sería conveniente evitar técnicas que provoquen malestar o mareos por lo que en cada caso habría que valorar si se utilizan técnicas de alta energía para corregir las alteraciones o se utilizan otro tipo de técnicas de reposición articular.

Tratamiento de partes blandas:

Además de corregir las alteraciones articulares, es necesario tratar la musculatura que se haya encontrado hipertónica en la exploración anterior. Para ello, cada fisioterapeuta elegirá la técnica que considere más adecuada (estiramientos, masoterapia, fibrólisis diacutánea etc.).

Si en el paciente se han encontrado puntos gatillo musculares activos en la musculatura suboccipital, semiespinosos, ECOM y/o trapecio superior se tratarán de la manera que corresponda: presiones intermitentes, spray and stretch, punción seca, etc.

Como complemento de los puntos anteriores, sería conveniente el tratamiento del diafragma para relajar tensiones del tronco.

Tratamiento fascial:

El sistema fascial tiene mucha importancia sobre la posición global del individuo. Tensiones en este sistema, pueden repercutir en el paciente alterando su estática y postura corporal.

Por todo esto, sería beneficioso para el paciente el tratamiento de fascias como la aponeurosis cervical media o la fascia toracolumbar.

EJERCICIOS DE MOVILIDAD ACTIVA

Como tratamiento complementario a las técnicas de terapia manual, sería recomendable que el paciente realizara autoestiramientos de la musculatura tratada y recomendar ejercicios que ayuden a combatir el mareo de origen cervical. De esta manera, se proponen los siguientes tipos de ejercicios:

Coordinación de la cabeza y ojos:

Como ya se ha expuesto, existe una estrecha relación entre la coordinación ocular y la columna cervical alta. En los casos de mareo además, aparece una alteración de la propiocepción cervical en los movimientos de seguimiento lento de los ojos y una disminución en la comprensión lectora.

Para la mejora en estas actividades, se propone el siguiente grupo de ejercicios para entrenar el movimiento de los ojos y cervicales tanto coordinado como disociado:

- Movimiento de los globos oculares con ojos abiertos y cerrados.
- Actividades de seguimiento visual con la cabeza fija.
- Fijar la mirada en un punto y mantenerla mientras se realizan movimientos a diferentes velocidades de la cabeza.
- Mantener la mirada fija en un objeto que se mueve mientras el paciente está sentado, en bipedestación o caminando.
- Mover el tronco o variar las condiciones de la superficie mientras se mantiene la mirada fija en un objeto.

Ejercicios de equilibrio:

En una segunda fase del entrenamiento, se pueden trabajar las diferentes destrezas para ejercitar el equilibrio de manera más general:

- Caminar haciendo un movimiento en el plano sagital o transverso de la cabeza y cuello.
- Recorrer una determinada distancia, girar rápidamente y volver.
- Mantenerse de pie, aguantando el equilibrio sobre una superficie inestable (platos de Boheler, etc.).
- Mantenerse en equilibrio mientras se mira un objeto en movimiento.
- Andar con ojos tapados.

Ejercicios dependientes de la actividad:

En esta tercera fase se puede entrenar al paciente para la realización del movimiento que le provocaba la crisis de mareo. Algunos ejemplos pueden ser girarse en la cama, levantarse de una silla o giros rápidos de cabeza.

BIBLIOGRAFÍA

- Boyling D.J, Jull A.G. Grieve terapia manual contemporánea: columna vertebral. Tercera edición. Editorial Masson. Barcelona, 2006.

- fund-Thomson.com [citado en abril 2011] disponible en: http://www.fund-thomson.com.ar/mareo.htm

- Gil-Carcedo García L.M, Vallejo Valdezate L.A, Gil-Carcedo Sañudo E. Síndromes vertiginosos, el problema del paciente con vértigo en atención primaria. Jarpyo Editores S.A.Madrid 2002.

- Bartual Magro J, El vértigo en las urgencias médicas. Rev. ORL-DIPS 2001;28(3):120-131.

- Jennifer Derebery, MD, FACS Rev Cubana Med 2000;39(4):238-53

- Swartz E E, Floyd R T, Cendoma M. Cervical Spine Functional Anatomy and the Biomechanics of Injury Due to Compressive Loading. Journal of Athletic Training 2005; 40(3):155–161.

- Ricard F. Tratamiento osteopático de las álgias de origen craneocervical: cervicalgias, tortícolis, neurálgias cervicobraquiales, cefaleas, migrañas, vértigos. Escuela de Osteopatía de Madrid. 2000.

- Netter F H. Atlas de Anatomía Humana. Segunda edición. Editorial Masson S.A. Barcelona, 2000.

- Putz R, Pabst R. Sobotta, atlas de anatomía humana. Volumen 1: Cabeza, cuello, miembro superior. 22ªEdición. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 2006.

- Bienfait M. Bases fisiológicas de la terapia manual y la osteopatía. 2ª Edición. Editorial Paidotribo.Barcelona, 2001.

- Shumway Cook A, Woolacott M H. Control motor: teoría y aplicación práctica. Lippincot, Williams and Wilkins. Filidelfia, 2001.

- Nehuber W L. Características especiales de la inervación de cabeza y cuello. Ortopäde 27: 794-801.1992.

- Peterson B W, Goldberg J, Bilotto G, Fuller J H. El reflejo cervicococlear: sus interacciones dinámicas e interacción con los reflejos vestibulares. 1985.

- Purves D. Invitación a la neurociencia. Ed Panamericana. Buenos Aires. 2001.

- Guitton D, Kearney R E, Wereley N, Peterson B W. Contribución visual, vestibular y voluntaria a la estabilización de la cabeza. Experimental Brain Research 64: 59-69.

- Roberts T D M 1967 Neurofisiología de los mecanismos posturales. Plenum Press. Nueva York.

- Lederman E. Fundamnentos de la terapia manual: Fisiología, Neurología y Psicología. Churchill Livingstone. Nueva york, 1997.

- Silvestre D, Baecher R. Counterstrain: technique de médecine manuelle. Encycl. Méd. Chir. (Elsevier,Paris-France), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-075-A-10, 1998, 14 p.

- Willard F H. Sistema nervioso autónomo. Fundamentos de medicina osteopática. Baltimore: Williams and Wilkins, 1997: 53-82

- Bartual Magro J, El vértigo en las urgencias médicas. Rev. ORL-DIPS 2001;28(3):120- 131.

- Gbmoim.com [citado en abril 2011] Disponible en: http://www.gbmoim.com/wp-content/uploads/2011/03/conceptos-osteopaticos-de-disfuncion-ynormalizacion.Pdf

- Scielo.iscii.es [citado en mayo 2011] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-76062003000200001&script=sci_arttext&tlng=pt

- Koelbaek-Johansen M, Graven –Nielsen T, Schou Oelsen A, Arendt Nielsen L. Hiperalgesia muscular y dolor referido en síndrome de latigazo cervical crónico.1999. Pain 83: 229-234.

- Travell J G, Simons D, Simons L S. Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo.Volumen 1: mitad superior del cuerpo. Segunda edición. Editorial médica Panamericana. Madrid 2002.

- Delucci E. cuatro test exclusivos para diferenciar el vértigo vervical. Rev. Otorrinolaringol. Cir.Cabeza Cuello 2003; 63: 106-111.

- Uclm.es [citado en noviembre 2007] Disponible en: www.uclm.es/profesorado/jmfernandez/grupos/curso%202005-2006/grupo%20A/el%20latigazo%20cervical.doc

- Ces.edu.co [citado en mayo 2011.] Disponible en: http://www.ces.edu.co/congresomujer/memorias/Sindromes_de_sensibilizacion_central.pdf

- Dolorpain.com [citado en abril 2011.] Disponible en: http://www.dolorpain.com/rectificacion-cervicales-dolor-mareo-vertigo.html

- Roulier G. La práctica de la osteopatía, principios, técnicas e indicaciones terapeúticas. Edaf España. Madrid, 1995.

TEMA 30. VIOLENCIA DE GÉNERO EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS.

- CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ
- BIBIANA NUÑO PÉREZ
- SILVIA MARIA PRIETO FERNÁNDEZ
- TANIA PRIETO FERNÁNDEZ

INDICE

- INTRODUCCIÓN
- TIPOS DE MALTRATO
- SITUACIONES DE MALTRATO
- INDICADORES DE RIESGO VITAL
- ACTITUD DEL PROFESIONAL DESDE LA SANIDAD
- MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN PARA LA VIOLENCIA DE GÉNERO
- RECURSOS DISPONIBLES
- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE LA VIOLENCIA DE GÉNERO
- LEGISLACIÓN VIGENTE
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La violencia de género en España se ha caracterizado por su invisibilidad.

El principal factor determinante es la desigualdad entre hombres y mujeres y la existencia de una cultura de violencia para resolver conflictos.

El maltrato a la mujer, por parte de su pareja, es un fenómeno global que se da en todos los países y afecta a mujeres de todos los niveles sociales, culturales y económicos.

La estrategia seguida por el agresor es atacar, en primer lugar, el pasado de la víctima y después el presente de la misma, acometiendo contra sus fuentes de apoyo externo (familia, amistad y trabajo) con la idea de aislarla y que se auto- culpabilice de la situación para que tenga una dependencia emocional con el maltratador.

Los síntomas frecuentes que experimenta la mujer maltratada son ansiedad, tristeza, pérdida de la autoestima, fatiga e insomnio, llegando incluso a recurrir al suicidio para acabar con la situación.

Los servicios de urgencias hospitalarios, son junto con la atención primaria uno de los lugares más accesibles que encuentran las mujeres maltratadas, para solicitar ayuda.

TIPOS DE MALTRATO

- Maltrato por aislamiento social y familiar de la mujer y restricción de su acceso a la información y al mercado laboral (impidiéndole estudiar o trabajar y manteniendo un control económico sobre ella).
- Maltrato sexual, sin consentimiento o forzado.
- Maltrato psicológico, que comprende la desvalorización, la intimidación, el desprecio y la humillación en público y en privado.
- Maltrato físico de amenazas y de agresiones.

SITUACIONES DE MALTRATO

- RIESGO VITAL INMEDIATO FÍSICO: Existencia de lesiones físicas que puedan ser causa de compromiso vital para la paciente.
- RIESGO VITAL INMEDIATO PSÍQUICO: Consiste en valorar el riesgo de suicidio.
- RIESGO VITAL INMEDIATO SOCIAL O DE PELIGRO EXTREMO: Está presente cuando existe in riesgo de amenaza de muerte o de nueva agresión grave, aun cuando las lesiones actuales no revientan gravedad.

INDICADORES DE RIESGO VITAL

- Consumo de drogas o abuso del alcohol por parte del agresor.
- Aumento de la frecuencia de los episodios de violencia.
- Lesiones graves.
- Maltrato a hijos u otros miembros de la familia.
- Cambios en la situación laboral del agresor.
- Fase de separación conyugal.
- Amenazas de muerte con posterioridad a la presentación de denuncia por parte de la mujer.
- Psicopatología del agresor.
- Posesión de armas de fuego, por parte del agresor.
- Pertenencia del agresor a un cuerpo de seguridad.
- Opinión de la paciente sobre el riesgo propio o de las personas a su cargo.

ACTITUD DEL PROFESIONAL DESDE LA SANIDAD

- EN CASO DE RIESGO VITAL INMINENTE FÍSICO O PSÍQUICO: Se deberá ingresar a la paciente en hospitalización o en Salud Mental.
- EN CASO DE RIESGO VITAL INMINENTE SOCIAL O DE PELIGRO EXTREMO: Contactaremos de inmediato con el juez y con los servicios pertinentes, como grupos específicos de atención a la mujer y al menor y con los cuerpos de seguridad del estado. Si no fuera posible , se mantendrá a la paciente en observación en Urgencias, poniendo en conocimiento del juez de guardia, el caso, para que establezca las medidas de protección oportunas.
- SI NO EXISTE RIESGO VITAL INMINENTE NI FÍSICO, NI PSÍQUICO NI SOCIAL: Previamente al alta domiciliaria debemos:

A. Contactar con el trabajador social e incluso con su médico de atención primaria para informarles de la situación y que realicen el seguimiento.
B. Valorar si se trata de una situación puntual o crónica. Informar, teniendo en cuenta que la decisión final es de la paciente, respetando su decisión.

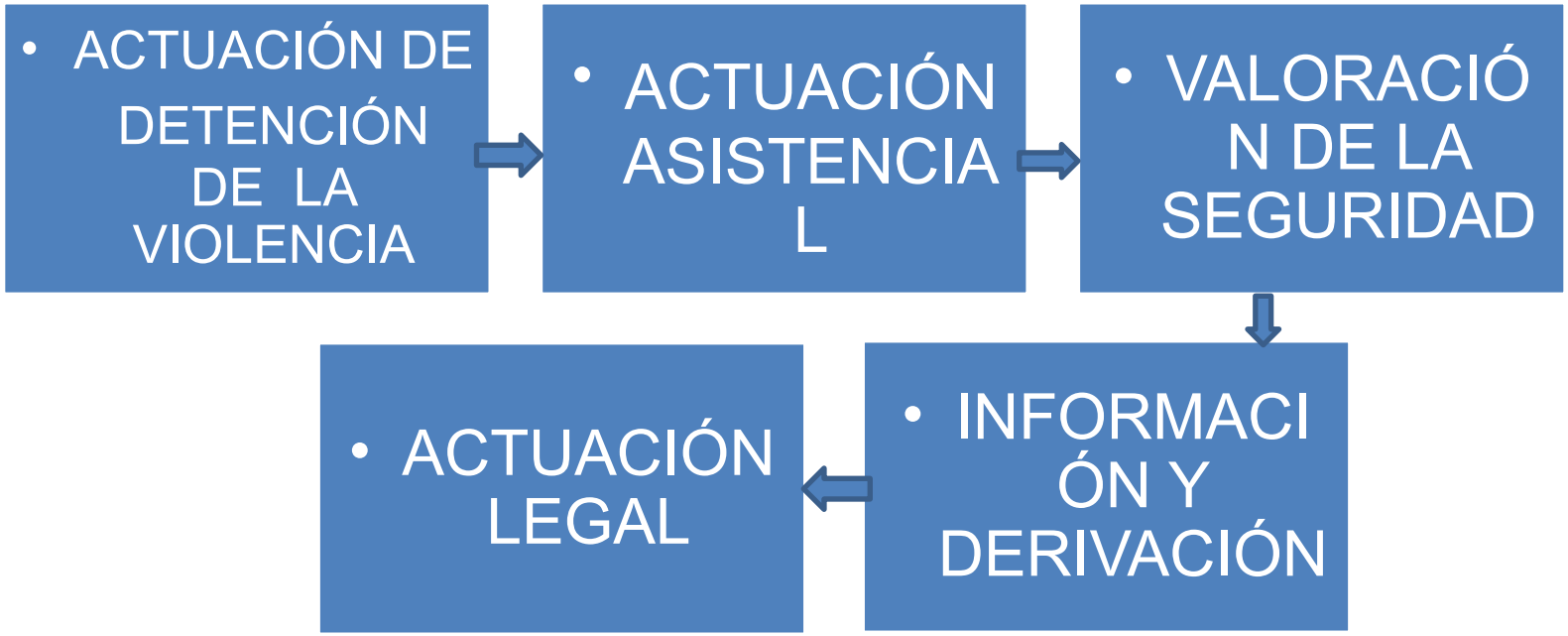
MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN PARA LA VIOLENCIA DE GÉNERO

- Aprobación y difusión de un protocolo sanitario elaborado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en 1999 y elaborar protocolos específicos de actuación en las diferentes Comunidades Autónomas.
- Incluir en la Cartera de Servicios de Atención Primaria, actividades para la prevención de la violencia y promoción de la salud, teniendo en cuenta que es a los centros de salud a dónde acuden las mujeres en situación de maltrato.
- Formar a los profesionales sanitarios con cursos utilizando material divulgativo.
- Establecer una coordinación interinstitucional.

RECURSOS DISPONIBLES

- Además de los teléfonos de Emergencias de los cuerpos de seguridad del Estado y de información del Instituto de la Mujer, cada Comunidad Autónoma dispone de sus propios recursos de atención, información, presentación de denuncias y acogida.
- Si el Riesgo Vital es Inmediato se debe gestionar la salida del domicilio. En estos casos hay que dar parte inmediato a los servicios sociales, en caso de no ser posible, se remitirá a la paciente a los servicios de atención continuada a la mujer, existentes en todas la Comunidades y si fuera preciso, custodiada por los cuerpos de seguridad.
- Finalmente se rellenaran los documentos legales adecuados para cada caso, el más importante es la Historia Clínica, en donde figurará, a ser posible, un mapa anatómico con los dibujos de las lesiones halladas en la exploración física.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE LA VIOLENCIA DE GÉNERO



LEGISLACIÓN VIGENTE

- A NIVEL INTERNACIONAL: Dentro de la Conferencia Mundial de los Derechos Humanos celebrada en Viena en 1993 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la "Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer". Constituyendo un hito a nivel internacional, ya que se aborda la violencia de género dentro del ámbito de los derechos humanos.
- A NIVEL NACIONAL: Las principales directrices se recogen en la Ley Orgánica 1/2004 de Medidas de Pretección Integral contra la Violencia de Género, y en el Real Decreto 1030/2006 de 15 de Septiembre, por el que se establece la cartera de Servicios Comunes del SNS elaborada con el propósito de erradicar progresivamente la Violencia de Género.

CONCLUSIÓN

La violencia de género es un fenómeno muy frecuente que afecta a la salud de las personas que la padecen.

Los servicios de Urgencias atienden a muchas mujeres en esta situación, por lo que sus profesionales tienen un papel clave en la detección de estos casos y en la gestión médica y social de los mismos.

Para ello, es necesaria un formación adecuada y una buena coordinación con los servicios de Atención Primaria y los Servicios Sociales.

BIBLIOGRAFÍA

- Violencia de género y maltrato desde la perspectiva sanitaria. Aspectos generales. Miguel Llorente Acosta.
- Artículos académicos para la violencia de género en urgencias y emergencias.
- Detención de violencia del compañero íntimo en Atención Primaria de Salud.
- El papel de los profesionales de Urgencias.
- Violencia de género, evolución, impacto y claves para su abordaje.
- Otras Webs específicas del tema.

TEMA 31. ATENCIÓN Y CUIDADOS EN EL PACIENTE ANCIANO CON FRACTURA DE CADERA.

- NURIA HUERTA GONZÁLEZ

ÍNDICE

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
    - 2.1. Fracturas de cadera
        - 2.1.1 Anatomía de la articulación coxofemoral
        - 2.1.2 Biomecánica de la articulación coxofemoral
        - 2.1.3 Tipos de fractura de cadera
    - 2.2. Epidemiología
    - 2.3. Consecuencias
    - 2.4. Función del personal de enfermería
3. JUSTIFICACIÓN
4. OBJETIVOS
5. MATERIAL Y MÉTODOS

ÍNDICE

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN
   6.1 Prevalencia
   6.2 Función del personal de enfermería
      6.2.1. Prevención
      6.2.2. Cuidados perioperatorios
      6.2.3. Cuidados postoperatorios
      6.2.4. Posibles complicaciones
7. CONCLUSIONES
8. BIBLIOGRAFÍA

1. RESUMEN

Introducción: La fractura de cadera en la actualidad es una de las patologías de mayor incidencia en personas de edad avanzada debido al deterioro físico y cognitivo que sufren. En los países desarrollados esta incidencia es aún mayor, ya que se estima que las personas mayores vivirán más y llegarán a edades más avanzadas. Los principales factores de riesgos son las caídas y la osteoporosis.

Justificación: La fractura de cadera es un hito en la vida de un anciano, que cambia por completo su pronóstico vital, su calidad de vida y la de los que le rodean. El conocer cómo tratar a estos pacientes, ayudarles en sus actividades básicas de la vida diaria, evitar complicaciones sobreañadidas y descargarlos psicológicamente, tanto a ellos como a los que les rodean, es una tarea fundamental para el personal de enfermería.

1. RESUMEN

Objetivos: Identificar los aspectos generales y específicos en relación con la fractura de cadera en el anciano destacando la importancia de los profesionales de enfermería dentro del equipo multidisciplinar en los cuidados de este tipo de pacientes.
Material y Métodos: Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos y motores de búsqueda: Scielo, Medline Plus, Dialnet, Elsevier, Pubmed o Google Académico.
Resultados/Discusión: Las previsiones mundiales indican que la prevalencia de la fractura de cadera será cada vez mayor. Por ello adquiere gran valor la prevención para evitar dichas fracturas y, en caso de que haya habido lesión, actuar cuanto antes y de la forma más eficaz posible. El anciano será trasladado de inmediato al hospital para su diagnóstico y tratamiento precoz y su posterior recuperación.

1. RESUMEN

Conclusiones: Este trabajo muestra la importancia que adquiere el personal de enfermería dentro del equipo multidisciplinar que atiende a los ancianos de edad avanzada que sufren una fractura de cadera. La educación para la prevención de la misma es esencial. En el caso de producirse la fractura, el trabajo del personal de enfermería adquiere una importancia fundamental en el diagnóstico, y en las fases periquirúrgica y postquirúrgica.

Palabras clave: Fractura de cadera, enfermería, cuidados, anciano, consecuencias.

2. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)[1] la esperanza de vida de la población mundial en los últimos decenios se ha incrementado significativamente. En los países desarrollados, la esperanza de vida en hombres es de al menos 80 años y la de las mujeres de 84 años o más. Este aumento de la esperanza de vida está produciendo un envejecimiento acelerado de la población mundial.

Según este mismo organismo internacional, en los próximos años se espera un importante aumento en todo el mundo de la población de personas de más de 60 años.

Las previsiones indican que las personas mayores vivirán más y llegarán a edades más avanzadas en mejores condiciones de

2. INTRODUCCIÓN

España se encuentra entre los países con mayor esperanza de vida del mundo siendo mayor en las mujeres (85 años) que en los hombres (79 años)[3]. Según el informe publicado en 2014 por el IMSERSO[4] "en España, las proyecciones de población apuntan a que, en las próximas décadas, la población de 65 años y más seguirá aumentando. En el año 2050 habrá algo más de 15 millones de mayores, casi el doble que en la actualidad y representarán más de un tercio del total de la población española (36,4%).

Por tanto, la población mundial en general, y la española en particular, envejecerá de forma acelerada e intensa, incrementándose especialmente la población de ancianos de más de 80 años.

2. INTRODUCCIÓN

Todos estos datos hacen pensar que en las próximas décadas se triplicará el número de personas mayores que en algún momento no podrán valerse por sí mismas. Este grupo poblacional necesitará atención de larga duración requiriendo servicios de enfermería domiciliaria o residencial así como atención sanitaria comunitaria y hospitalaria ya que, debido a la edad, se incrementará la prevalencia de enfermedades crónicas. Esto conlleva la pérdida de autonomía y la aparición de discapacidades funcionales.

Una de las principales causas de morbi-mortalidad en la población anciana son las caídas. Según la OMS “las caídas se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga”[5]

2. INTRODUCCIÓN

El deterioro de los órganos de los sentidos (visual, auditivo, propioceptivo, táctil), del sistema musculoesquelético y las alteraciones del procesamiento central hacen que estas personas tengan un equilibrio deficitario y sean más propensas a sufrir una caída [6].

Las consecuencias de las caídas pueden ser muy limitadoras para los ancianos y aunque no todas las caídas producen lesión, entre el 20 y el 30% de las personas mayores que caen sufren lesiones de diversa gravedad, entre las que se encuentran las fracturas de cadera que reducen la movilidad e independencia[7].

2. INTRODUCCIÓN

En el último estudio publicado por el Instituto de Información Sanitaria (IIS)[8] en 2010, se constata que el número de hospitalizaciones por fractura de cadera aumentó considerablemente en el periodo analizado (1997-2008). Este incremento supuso que los costes globales de hospitalización, destinados a la atención de pacientes que sufrieron una fractura de cadera, crecieran más del doble en todo el periodo analizado.

2.1 FRACTURAS DE CADERA

El término “Fractura de cadera” es genérico. En él se engloban las fracturas óseas producidas en el extremo proximal del fémur.

2. INTRODUCCIÓN

Existen múltiples clasificaciones a las que hacer referencia cuando se habla de fracturas de cadera[9]. Pueden basarse en el grado de desplazamiento de los fragmentos, en la dirección del trazo de la fractura con la horizontal, en su grado de estabilidad, en su localización, etc.

Cuando se produce una fractura de cadera debemos determinar de qué tipo es, ya que el tratamiento, la rehabilitación, las complicaciones y los resultados funcionales serán diferentes en cada uno de ellos.

Con el fin de entender donde se pueden producir este tipo de fracturas y la incapacidad motora que producen, presentamos a continuación una breve descripción anatómica de la articulación coxofemoral y de su biomecánica.

2. INTRODUCCIÓN

2.1.1 Anatomía de la articulación coxofemoral

La articulación de la cadera[10] es una diartrosis (articulación sinovial) de tipo enartrosis o esferoidea que posee tres grados de libertad. Las partes óseas que la forman son la cabeza femoral y la cavidad cotiloidea o acetábulo del hueso pélvico. Está recubierta por una potente cápsula articular y por tres fuertes ligamentos que sujetan el cuello femoral al rodete acetabular.

La cabeza femoral se encuentra unida a la diáfisis por el cuello. El extremo más proximal de la diáfisis, el cuello y la cabeza forman la epífisis proximal del fémur.

2. INTRODUCCIÓN

2.1.2 Biomecánica de la articulación coxofemoral

Como comentábamos en el apartado anterior, esta articulación es una diartrosis de tipo enartrosis con tres grados de libertad[11]. A pesar de poder realizar movimientos en todos los ejes, se trata de una articulación robusta y estable gracias a su perfil óseo, a su cápsula articular y a los ligamentos que la refuerzan.

La cadera se encuentra rodeada de unos 20 músculos que realizarán los movimientos articulares según la posición que ocupen con respecto a las tres dimensiones del espacio.

Gracias a todas estas características, la articulación coxofemoral es capaz de realizar los movimientos de flexo-extensión, abducción-aducción y rotaciones internas-externas,

2.1.2 Biomecánica de la articulación coxofemoral

que nos permiten mantenernos en posición erecta, sentarnos, levantarnos, agacharnos, iniciar y continuar la marcha, etc.

2.1.3 Tipos de fractura de cadera

Dependiendo de donde se produzca la fractura[12], estas se clasifican en:

- Fractura capital: Rotura de la propia cabeza femoral. No son frecuentes ya que la rotura se produce por un golpe de alto impacto y se producen sobretodo en personas jóvenes.
- Fractura cervical: Rotura del cuello del fémur en diferentes localizaciones (subcapital, trasncervical y cervicotrocantérica). Son muy habituales en personas mayores y se producen por caídas de bajo impacto o por fractura de hueso osteoporótico seguido de caída.

2. INTRODUCCIÓN

-Fractura intertrocantérea o pertrocantérea: rotura del macizo femoral por la cresta intertrocantérea. Al igual que las anteriores, se producen con frecuencia en ancianos por causas similares.

- Fractura subtrocantérea: rotura situada entre los trocánteres y la diáfisis femoral. Se producen por traumatismos de alta energía, generalmente en jóvenes.

-Fractura trocantérea: En este caso, se produce una fractura aislada en alguno de los trocánteres. Ocasionadas por impactos de alta energía en la población joven.

En todas estas fracturas han de tenerse en cuenta otras características. Pueden ser roturas totales o parciales; si son totales, debe diagnosticarse si ha existido desplazamiento del fragmento o no, su estabilidad, etc.

2. INTRODUCCIÓN

Es muy importante conocer la localización de la fractura para determinar su gravedad, ya que las producidas en la cabeza y en el cuello son intracapsulares mientras que las demás son extracapsulares. En las fracturas intracapsulares, la línea de fractura se encuentra en el interior de la cápsula articular; en las fracturas extracapsulares, la línea de fractura se encuentra fuera de la cápsula de la articulación de la cadera.

Esta consideración es necesaria debido al tipo de vascularización del fémur en el tercio proximal13. El cuello y la cabeza tienen su propio aporte sanguíneo, que proviene principalmente de las arterias circunflejas femorales medial y lateral que rodean al cuello. Las arterias epifisiarias emergen de este anillo e irrigan al cuello y gran parte de la cabeza.

2. INTRODUCCIÓN

Las fracturas cervicales normalmente afectan al aporte arterial de esta zona ya que suelen lesionarse los vasos epifisiarios. La falta de aporte vascular provoca una necrosis avascular del cuello y cabeza.

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

Las causas principales de la fractura de cadera son: la osteoporosis y los impactos en la región proximal del fémur producidos normalmente por golpes o caídas.

La osteoporosis (OP) es un trastorno óseo caracterizado por un déficit tanto en la densidad mineral (cantidad) como en la arquitectura (calidad) óseas, que ocasionan una menor resistencia ósea, mayor fragilidad y mayor riesgo de fracturas ante pequeños traumatismos[15].

2. INTRODUCCIÓN

También cabe destacar que la deficiencia de vitamina D contribuye al desarrollo de OP y osteomalacia. Todo ello se asocia con dolor y debilidad muscular proximal y riesgo aumentado de caídas, lo que, a su vez, aumenta el riesgo de fracturas de cadera. La forma de adquirir unos niveles óptimos de vitamina D puede ser mediante la exposición solar adecuada , la alimentación y los suplementos de vitamina D[16.17].

La OP a lo largo de la vida normalmente es asintomática; por ello, se debe tener en cuenta cuales son los factores de riesgo que pueden ocasionarla. Entre ellos destacan, los antecedentes familiares de OP, la aparición temprana de la menopausia (antes de los 45 años), la vida sedentaria, el poco consumo de alimentos ricos en calcio, el tabaquismo, el consumo frecuente de alcohol, las mujeres nuliparas y el consumo de ciertos medicamentos como son los anticonvulsionantes, los corticoides y las hormonas tiroideas.[18,19]

2. INTRODUCCIÓN

Las caídas son otras de las causas más importantes por la elevada incidencia en este sector de la población y por la trascendencia que a largo plazo provoca en la calidad de vida del anciano. La caída se define como una precipitación al suelo, repentina, involuntaria e insospechada, con o sin lesión secundaria, confirmada por el paciente o un testigo[18].

Las caídas pueden tener distinto origen. Se pueden producir por factores intrínsecos (alteraciones fisiológicas debidas a la edad) o por factores extrínsecos (condiciones del entorno del anciano). Dentro de los factores extrínsecos ha de tenerse en cuenta donde se encuentra su residencia, ya que se ha comprobado que los ancianos institucionalizados son más propensos a sufrir caídas (50%) que los ancianos que viven en su propio domicilio o con familiares (30-40%)[18,20,21].

2. INTRODUCCIÓN

2.3 CONSECUENCIAS

La fractura de fémur proximal , comúnmente conocida como “fractura de cadera”, se produce sobretodo en las personas mayores frágiles normalmente como resultado de una simple caída desde su propia altura o menos. En los países desarrollados, este tipo de fracturas se producen, de media, alrededor de los 80 años de edad. Es importante señalar que son las mujeres las que sufren esta patología con mayor frecuencia (80%). Estas fracturas de cadera provocadas por una caída ocurren muy a menudo debido al deterioro cognitivo y la demencia que sufren ya muchos ancianos a esta edad[4].

En la mayoría de los casos, las fracturas se producen por una caída, provocada por algunos de los factores intrínsecos antes mencionados, por las condiciones del entorno del anciano o por una mezcla de ambos.

2. INTRODUCCIÓN

2.3 CONSECUENCIAS

Cuando se produce una caída (con o sin rotura ósea), el anciano va a sufrir una serie de consecuencias físicas, psicológicas y sociales[4].

Habitualmente, la cirugía a la que se someten estos pacientes, repara casi con totalidad la fractura, pero entre el 10-20% de los ancianos no se recuperan satisfactoriamente por lo que el nivel de movilidad y actividad se reducen considerablemente en estos ancianos y, en algunos casos, requerirán un cambio a un estado residencial más dependiente. A todo lo anteriormente mencionado, se pueden asociar una serie de consecuencias indirectas a la inmovilidad como son el aumento de riesgo de presentar tromboembolismo pulmonar o la aparición de úlceras por presión[4].

2. INTRODUCCIÓN

2.3 CONSECUENCIAS

Otro dato a tener en cuenta en que entre el 10-37% de los ancianos mueren en el primer año después de la operación como consecuencia directa de la fractura[4]. Es importante conocer que, según el Instituto Gerontológico, "la mortalidad es del 12-20%, más alta que en personas de la misma edad que no hayan sufrido una fractura de cadera"[22].

Es muy habitual que tanto las personas que han sufrido una caída (con o sin rotura) como sus familiares sufran el denominado "síndrome postcaída" ya que la actitud y el comportamiento van a cambiar. El anciano, por el dolor, que siente, y posteriormente por el miedo y la ansiedad que le provoca sufrir una nueva caída, va a disminuir su movilidad y a reducir su capacidad para realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

La familia, además va a tender a sobreprotegerle lo que incrementará aún más la dependencia para las ABVD (Actividades Básicas de la Vida Diaria). En muchos casos, esta situación va a desembocar en la institucionalización del familiar[18].

2. 4 FUNCIONES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Cualquier enfermedad temporal o crónica ha de ser tratado por un equipo sanitario multidisciplinar. En la actualidad el personal de enfermería está implicado en la mayoría de los procesos que el paciente requiere para su recuperación así como en la función educadora para su prevención, siempre que esta sea posible.

Los profesionales de enfermería han de estar perfectamente preparados para educar en la prevención de las fracturas de cadera tanto al anciano como a sus familias y cuidadores.

2. INTRODUCCIÓN

Así mismo, es necesario que posea unos conocimientos amplios y actualizados de esta patología puesto que estarán implicados en los procedimientos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la misma. De esta forma, por parte del equipo de enfermería se garantizará una atención integral e individualizada que permitirá la mejor calidad en los cuidados y a apoyo a los pacientes y a las personas del entorno del anciano[23, 24].

3. JUSTIFICACIÓN

Durante el trabajo en el hospital , he observado que la fractura de cadera es un hito en la vida del anciano, que cambia por completo su pronóstico vital, su calidad de vida y la de los que le rodean. Esto ha hecho que me decante por profundizar en los aspectos sociales y sanitarios de esta patología, en la prevención y en los cuidados enfermeros periquirúrgicos y postquirúrgicos que rodean a este proceso. La fractura de cadera es una de las patologías que más exigen al personal de enfermería desde el mismo momento que el paciente ingresa en el servicio de Urgencias hasta que es dado de alta al domicilio, residencia u hospital de apoyo.

El conocer como tratar a estos pacientes , ayudarles en sus actividades básicas de la vida diaria, evitar complicaciones sobreañadidas y descargarlos psicológicamente, tanto a ellos como a los que le rodean, es por tanto, una tarea vital para el personal de enfermería.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

-Identificar los aspectos generales en relación con la fractura de cadera en el anciano, destacando la importancia de los profesionales de enfermería en los cuidados de este tipo de pacientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Identificar las causas que producen la fractura de cadera en el anciano.
-Describir la fractura de cadera, tipos y consecuencias producidas.
-Describir la importancia del papel del equipo de enfermería en las unidades hospitalarias y en la atención domiciliaria postoperatoria.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

Para la elaboración del presente trabajo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de tipo narrativo sobre la fractura de cadera, con el propósito de cumplir los objetivos previamente descritos. Se han analizado diversas publicaciones tanto nacionales como internacionales sobre los cuidados de enfermería en ancianos con fractura de cadera.

Se ha llevado a cabo una recopilación tanto de fuentes primarias, como artículos y libros originales, así como de fuentes secundarias, como bases de datos, fundaciones, tesis doctorales, etc. Todas ellas relacionadas con los objetivos generales y específicos establecidos.

La mayoría de las referencias utilizadas son artículos científicos (nacionales e internacionales) hallados en diferentes bases de datos y motores de búsqueda como Scielo, Medline Plus, Dialnet, Elsevier o Google Académico .

5. MATERIAL Y MÉTODOS

También se han extraído datos de páginas oficiales de asociaciones y de organismos oficiales nacionales e internacionales. La estrategia de búsqueda se realizó combinando las palabras clave mediante los operadores boleanos “AND” & “OR”.

En primer lugar se llevó a cabo una búsqueda con términos únicamente en castellano: “fractura de cadera”, “enfermería”, “anciano”, “cuidados” y “consecuencias”. Tras la lectura de los artículos encontrados, se procedió a realizar una segunda búsqueda bibliográfica con términos en inglés con el fin de ampliar los resultados de la búsqueda y poder profundizar en aquellos aspectos que se habían marcado en los objetivos : “hip fracture”, “nursing care”, “elderly”, “treatment” y “consequences”.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

Criterios de inclusión:

- Tanto los artículos como los libros seleccionados no deben superar los 10 años de antigüedad.
- Documentos que proporcionen el texto completo.
- Artículos anteriores al 2009 relevantes para el tema a tratar.

Criterios de exclusión:

- Documentos en los que se pueda obtener el texto completo.
- Información no publicada en bases de datos, revistas científicas o webs de organismos oficiales o asociaciones.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

6.1 PREVALENCIA

Como se comentaba en la introducción, tanto la OMS como el IMSERSO, han previsto que en las próximas décadas la población mundial en general, y la española en particular , envejecerá de forma acelerada e intensa, incrementándose especialmente la población de ancianos de más de 80 años . Debido al deterioro cognitivo y funcional que presentan muchas de estas personas a esta edad , las fracturas provocadas por la osteoporosis o por las caídas son relativamente habituales[5,6].

Los ancianos pueden sufrir fracturas en diferentes partes del cuerpo. Una de las más habituales es la fractura de cadera[8]. En España se ha estimado una incidencia variable por regiones de entre 301 y 897 casos/100.000 personas mayores de 65 años, siendo mayor en el norte que en el sur[25].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

6.1 PREVALENCIA

Es interesante recalcar que la mayor incidencia se presenta en ancianos que rondan los 82 años siendo de 720/100.000[26].

Por sexos aparecían diferencias a medida que la población envejece. En ancianos de más de 75 años, se ha constatado que la prevalencia en los hombres es de unos 1711/100.000 habitantes mientras que en las mujeres esta cifra se eleva hasta los 2.852/100.000 habitantes. Esto indica que tanto la edad como el sexo son factores de riesgo muy importantes[8].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

6.2. FUNCIONES DEL PERSONAL DE ENFEMERÍA

6.2.1 Prevención

Como en cualquier enfermedad o patología, la prevención de la misma es de vital importancia. En el caso de las fracturas de cadera en ancianos, la prevención está en manos del personal médico y enfermero del Centro de Salud (Atención Primaria), así como de los asistentes sociales en los casos de desamparo. Este equipo multidisciplinar será el encargado de educar al anciano y a las personas de su entorno más cercano, con el fin de reducir las posibilidades de sufrir osteoporosis o caídas que le puedan llevar a fracturarse la cadera[26,27,43].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

6.2. FUNCIONES DEL PERSONAL DE ENFEMERÍA

El personal de enfermería ha de educar a estas personas con el fin de que tomen una serie de medidas no farmacológicas [26,27, 28, 29, 30, 43].

-Realizar ejercicio físico acorde a su edad. Esta actividad está encaminada a aumentar la masa ósea y a evitar o retrasar la aparición de la OP. Además, en el anciano, dicho ejercicio aumenta la fuerza muscular, el equilibrio y la autoconfianza. Establecer una rutina de ejercicios físicos será fundamental.

-Evitar hábitos tóxicos como el tabaquismo que, además de ser nocivo para la salud, reduce el porcentaje de calcio en los huesos. El alcohol y la cafeína también influyen negativamente en el metabolismo del calcio .

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

-Dieta equilibrada. Es fundamental que el paciente realice cinco comidas al día en las cantidades adecuadas insistiendo en la ingesta de alimentos ricos en calcio y vitamina D.

-Seguridad en el hogar. El domicilio en el que resida el anciano ha de estar adaptado a sus necesidades motrices y sensoriales, a menudo disminuidas. Es necesario mantener el suelo de la casa libre de obstáculos con los que se pueda tropezar (cables, objetos, alfombras, etc) y despejar las habitaciones de mobiliario accesorio que dificulte el paso; la altura de la cama ha de ser la correcta para la estatura del anciano; la iluminación ha de ser adecuada, ni muy tenue ni muy brillante; es muy recomendable colocar soportes de ayuda para el apoyo en escaleras y en baños así como alfombrillas antideslizantes en los lugares donde pueda derramarse agua; los utensilios más utilizados por el anciano han de estar a su alcance.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

- Anciano. Es necesario instruir al anciano en el uso de calzado apropiado: éste debe ser cómodo, cerrado y con suela de goma antideslizante y, si tiene dificultad para mantener una buena estabilidad, utilizar bastones o andadores. Otra instrucción fundamental es el uso de gafas, si las utiliza o las necesita, para la realización de las actividades diarias tanto en su domicilio como fuera de él. Otras posibles recomendaciones es el uso de protectores de cadera. Estos dispositivos se colocan a cada lado de las caderas y minimizan el golpe en caso de caída. Su uso no está muy extendido dada su incomodidad y tampoco hay evidencias claras de su efectividad en ancianos que residen en la comunidad.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

6.2.2 Cuidados perioperatorios de la fractura de cadera

Ante una fractura de cadera, el anciano debe ser trasladado lo más rápidamente posible al Servicio de Urgencias de un hospital, para que el diagnóstico y el tratamiento se realicen en el menor tiempo posible.

En cualquier centro hospitalario, el personal de enfermería prestará sus servicios junto con otros profesionales de la salud en la evaluación del paciente y en el diagnóstico. Confirmada la fractura de cadera, los profesionales de enfermería actuarán dentro del equipo multidisciplinar en el estudio preanestésico, en la recepción en planta de hospitalización, en el tratamiento quirúrgico y en todo el proceso postquirúrgico, tanto en el propio hospital como en el centro de salud. [24,31,32].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Durante todo el proceso, el personal de enfermería cumplimentará el registro de valoración de enfermería, herramienta crucial ya que permite la comunicación entre los profesionales del equipo multidisciplinar lo que permitirá brindar al paciente unos cuidados de calidad[33].

EVALUACIÓN DEL PACIENTE

Una vez que el paciente ha llegado al servicio de urgencias , el personal sanitario se centrará en valorar la lesión y en realizar la anamnesis correspondiente donde se incluyan los datos personales del paciente , el “cómo”, “dónde”, “cuándo” y “por qué” de la posible fractura, información sobre las enfermedades que padece y de la medicación que toma ; datos que pueden aportar el paciente , los testigos y/o la persona que lo acompañe.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Han de registrarse también los datos recogidos en la exploración física (cardiovasculares, neurológicos, osteoarticulares y de los órganos de los sentidos) así como las condiciones físicas y cognitivas del paciente a su llegada[28,34].

En el caso de que el anciano haya sufrido una fractura con desplazamiento referirá dolor en la región inguinal de forma espontánea o al intentar movilizarlo, cierto acortamiento de la extremidad inferior afectada que se presenta en rotación externa e incapacidad para la marcha. Por el contrario, en las fracturas sin desplazamiento, en muchos casos el paciente puede incluso caminar aunque con dificultad[35].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Mientras el personal médico evalúa la intensidad del dolor e inmoviliza la extremidad afectada, el personal de enfermería administrará el tratamiento analgésico prescrito por el médico, controlará la saturación de oxígeno, la temperatura corporal, la tensión arterial y el pulso. Siempre que sea posible y mediante la utilización de diferentes test, realizará una valoración del nivel cognitivo (Mini Mental State Examination de Folstein- MMSE), del nivel de dependencia (Índice de Barthel), nutricional (Short Mini Nutritional Assesment- Short MNA) y del estado emocional (Cuestionario de Yesavage abreviado). Así mismo evaluará el riesgo de desarrollo de úlceras por presión (Escala de Norton) determinando el uso de superficies protectoras en talones y sacro[34].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

DIAGNÓSTICO

La prueba más efectiva para la confirmación diagnóstica es la realización de radiografías, una en proyección anteroposterior y otra axial.

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) se realiza sólo en los casos de fractura sin desplazamiento en las que el trazo no es visible con la radiografía simple y hay una sospecha de fractura de cadera por la sintomatología anteriormente descrita[35].

Una vez confirmado el diagnóstico de fractura de cadera, el equipo multidisciplinar pone en marcha el protocolo previsto para operar al paciente en las primeras 24 horas.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

DIAGNÓSTICO

El personal de enfermería será el responsable de canalizar una vía en el brazo contrario de la fractura (para que a la hora de la cirugía la posición del paciente sea más cómoda), de la extracción de sangre para las analíticas pertinentes, pruebas transfusionales o reserva de hemoderivados y de administrar los analgésicos protocolizados. Otras actividades fundamentales que requieren la participación de los profesionales de enfermería son el control del dolor y de la ansiedad del paciente, su nivel de comodidad y el estado de la piel. Se debe prestar una atención individualizada al anciano y a su familia ya que han de enfrentarse a un proceso quirúrgico potencialmente peligroso debido a la edad y a las condiciones de salud del enfermo.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

DIAGNÓSTICO

Mostrar empatía, resolver dudas, y propiciar un ambiente tranquilo serán esenciales para el discurso de las horas preoperatorias. Se entregará y explicará de manera sencilla los formularios de consentimiento informado que el paciente debe firmar si la operación es inminente [24,31,32].

ESTUDIO PREANESTÉSICO

En esta fase del proceso, el personal de enfermería ha de trabajar junto con el anestesiólogo para administrar los anticoagulantes perceptivos, informar correctamente al paciente y su familia del procedimiento quirúrgico propuesto y entregar el formulario de consentimiento informado del proceso anestésico para su firma [24,31,32]

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN: RECEPCIÓN Y PREPARACIÓN PREOPERATORIA:

En el caso de que el paciente no sea operado inmediatamente, será llevado a planta. El personal de enfermería que recibe al paciente deberá comprobar en el historial del paciente el diagnóstico recibido, el procedimiento quirúrgico y anestésico al que va a ser sometido y las pruebas complementarias que hay que realizarle. Así mismo, deberá confirmar las reservas de sangre y controlar el estado de la piel del paciente con el fin de evitar las úlceras por presión. Como medida de precaución dotará al paciente de un colchón de espuma de presión alternante, siempre que sea posible[24,31,32]. Se continuarán prestando los cuidados enfermeros administrando el tratamiento prescrito, valorando el estado nutricional y de hidratación, controlando la eliminación correcta de heces y orina, realizando el cuidado adecuado de la vía periférica y comprobando sus constantes vitales

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Así mismo, es frecuente suministrar oxígeno suplementario, ya que estos pacientes suelen sufrir hipoxemia[36].

Dado que el retraso de la cirugía aumenta la morbimortalidad del paciente, la cirugía precoz debe ser recomendada siempre que los requisitos médicos del paciente lo permitan. Por ello, la preparación preoperatoria se realizará en la mayoría de los casos en planta hospitalaria.

En esta fase la función del personal de enfermería se centra en realizar una valoración del estado biopsicosocial de la persona anciana e informarle correctamente de todo el proceso al que se va a someter y de la firma del formulario de consentimiento informado quirúrgico. Así mismo, seguirá siendo responsable de los cuidados enfermeros previamente descritos. Es de vital importancia comprobar la identificación del paciente y asegurarse de que el paciente se encuentra en ayunas desde la noche anterior.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Se debe comprobar que el paciente se ha quitado las prótesis auditivas y/o bucales en el caso de que las utilizara. Se debe corregir y estabilizar la posible pluripatología de base así como el cuidado de posibles trastornos electrolíticos y de alteraciones de la volemia. Toda esta valoración irá acompañada de la determinación del Índice de Barthel para comprobar el nivel funcional para realizar las AVBD[24,31,32,36].

Como preparación específica del paciente para la intervención quirúrgica se debe realizar[24,31,32,36]:

- Profilaxis antibiótica con el fin de disminuir el riesgo de infección de la herida quirúrgica y de otras posibles infecciones. Debe ser administrado en una sola dosis durante la inducción de la anestesia.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

-Profilaxis tromboembólica: A los pacientes se les administrará heparina de bajo peso molecular subcutánea con una dosis según sus características. En aquellos ancianos con tratamiento antitrombótico se tendrá en cuenta la suspensión de dicha terapia valorando posibles riesgos de tromboembolismo y hemorragia.

-Transfusión de hemoderivados y balance electrolítico: Se debe realizar un examen de laboratorio para detectar posibles hipovolemias y trastornos electrolíticos que puedan surgir durante la cirugía.

La actuación del personal de enfermería junto con el resto de profesionales es imprescindible en estos protocolos. El objetivo es tratar a estos pacientes con una atención integral, continuada y de calidad. El papel del equipo de enfermería es fundamental ya que no sólo debemos centrarnos en el estado de salud actual del anciano sino también adelantarnos a las posibles complicaciones que puedan surgir.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

Es esencial conocer el tipo de fractura que presenta el paciente, puesto que el tratamiento y la posterior evolución postoperatoria será diferente en cada caso. De los cinco tipos de fractura descritos en el apartado 2.1.3, tres se dan con mayor frecuencia en personas jóvenes y dos en ancianos. Estos últimos son la fractura capital y la fractura intertrocantérea o pertrocantérea[37]:

Las fracturas capitales son intracapsulares por lo que existe un alto riesgo de necrosis avascular ya que es habitual que se interrumpa el riesgo sanguíneo vital para la cabeza del fémur. La consecuencia directa será la muerte del tejido óseo, con el consiguiente dolor y limitación de la movilidad.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Las fracturas intertrocantéreas, sin embargo, son extracapsulares. En este caso el riesgo de necrosis avascular es mínimo ya que no se ven comprometidas las arterias que irrigan a la cabeza femoral. Es posible realizar una tracción cutánea para inmovilizarla temporalmente antes de realizar la intervención para la reducción abierta y la fijación interna.

El tipo de abordaje quirúrgico dependerá del tipo de fractura y siempre orientado a una movilización precoz del paciente para evitar las posibles complicaciones a un encamamiento duradero. Los buenos resultados del tratamiento quirúrgico dependerán de la pluripatología de base que tenga el anciano y como le afecta en su día a día, la deambulación previa a la fractura (si necesitaba ayuda o no) y su estado nutricional[19,38,39].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

En las fracturas intracapsulares no desplazadas el tratamiento de elección son los tornillos canulados ya que constituye una cirugía poco invasiva y favorece la movilización precoz del paciente. Por el contrario, en pacientes mayores de 80 años que se encuentran institucionalizados, con una esperanza de vida menor de 3 años y con una actividad funcional limitada, se debe valorar el empleo de la hemiartroplastia para conseguir una deambulación temprana[19,38,39].

En las fracturas intracapsulares desplazadas el tratamiento más empleado es la hemiartroplastia. En pacientes jóvenes, biológicamente hablando o con patología osteoarticular previa y altos requerimientos funcionales, el tratamiento mediante una reducción cerrada, la osteosíntesis o el empleo de prótesis totales de cadera (sustituyendo tanto el fémur proximal como el acetábulo) son opciones de tratamiento[19,38,39].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

En las fracturas extracapsulares estables, el tratamiento con mejores resultados es la osteosíntesis con tornillo deslizante y placa. Cuando estas fracturas son inestables el clavo inramedular con tornillo deslizante y bloqueo distal es la que mejor conducta biomecánica ofrece[19,38,39].

Cuanto más precoz sea la intervención, mejor es el pronóstico, en especial cuando hablamos de pacientes de edad avanzada. Por ello, la recuperación rápida del nivel funcional es primordial en el manejo de estos pacientes.

6.2.3 Cuidados postoperatorios de la fractura de cadera

El objetivo de los cuidados en esta fase no es otro que ayudar al paciente a la recuperación tanto física como psíquica después de la intervención quirúrgica y prevenir posibles complicaciones.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

El postoperatorio se divide en:

- Inmediato: Donde los cuidados se realizan en la Unidad de Reanimación Post-Anestésica (URPA) con un protocolo específico.
- A corto plazo: Los cuidados son llevados a cabo en la unidad de hospitalización.
- A largo plazo: La atención sanitaria se lleva a cabo en el domicilio del paciente.

Tanto en la URPA como en la planta de hospitalización la valoración inicial la realiza enfermería, con el fin de fomentar la autonomía del anciano y la readaptación a su medio. Por ello debería[40,41]:

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

- Confirmar la identidad del paciente en ambas estancias.
- Acompañar al paciente tanto a la URPA como a su habitación procurando acomodarle en la posición más adecuada y procurar su intimidad.
- Consultar en la historia clínica el tipo de intervención que se ha realizado, el tipo de anestesia, las medidas pautadas por el médico, los antecedentes familiares y el tratamiento habitual para prevenir el desarrollo de complicaciones postoperatorias como el tromboembolismo, la neumonía, la arritmia, la insuficiencia cardiaca, las úlceras por presión y las infecciones urinarias, entre otras. Con todo ello, el personal de enfermería podrá realizar un correcto seguimiento del paciente.
- En cuanto el paciente esté despierto y lúcido, informarle de los cuidados que se le van a realizar con el fin de mitigar sus temores y ansiedad.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

- Realizar el control del nivel de conciencia, ya que entre el 15 y el 30% de los pacientes ancianos recién operados desarrollan un síndrome confusional. Este está causado, entre otros, por los efectos de los anestésicos, el dolor, las alteraciones en la oxigenación y los electrólitos. La prevención de este síndrome confusional es muy importante, ya que la mortalidad de estos pacientes es de hasta el 30%.
- Revisar la función respiratoria, puesto que en este tipo de operaciones hay una disminución en la movilidad de la caja torácica, lo que puede provocar en el paciente microlapsos en la base de los pulmones y disminución en la movilización de la mucosidad bronquial , empeorando la oxigenación. Si lo precisa, se le administrará oxígeno. Enfermería valorará la permeabilidad de las vías aéreas, la presencia de secreciones y la presencia de hipoventilación, auscultando los sonidos pulmonares.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Monitorizará el pulso en buscas de arritmias cardiacas, tomará la tensión arterial para asegurarse de una buena perfusión, controlará la temperatura corporal para mantenerla en cifras normales y así evitar variaciones bruscas de vasoconstricción y vasodilatación.

-Controlar la función hemodinámica: en los pacientes mayores la disminución de la capacidad de recuperación cardiovascular hace que en estos pacientes sea más fácil la descompensación por sobreesfuerzo tras la cirugía y exista también un mayor riesgo de hiportermia postquirúrgica.

- Control del dolor: Es esencial realizar un buen manejo del dolor para que el proceso de recuperación no se alargue. Para ello se valorará y se registrará la intensidad y localización del dolor , se comprobará la analgesia descrita y su efectividad e indicará al paciente las mejores posturas antiálgicas.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

-Valorar y registrar la permeabilidad y la fijación de los drenajes y catéteres.

- Monitorizar las constantes vitales (PA, FC, Tª).

-Realizar los cuidados de la herida quirúrgica, comprobando que no hay signos de sangrado ni de infección. No se levantará el apósito durante las 24-48 horas siguientes a la intervención quirúrgica siempre que se mantenga limpio; si fuera preciso levantarlo, curar la herida con suero fisiológico. Observar si hay presencia de rubor, enrojecimiento y picor en la piel que está a su alrededor ya que pueden ser signos de infección.

-Se ha de vigilar la coloración de la piel y las mucosas, observando si hay síntomas de cianosis o posibles úlceras por presión.

-Debido a la administración de la anestesia, el paciente puede encontrarse nauseoso y con vómitos; por ello el personal de enfermería deberá administrarle oxígeno e indicarle que respire despacio y profundo.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Si el paciente quiere vomitar se le colocará en decúbito lateral para facilitarle el vómito. Se hace necesario verificar la eliminación intestinal ya que puede desencadenar en un estreñimiento.

- Los días posteriores a la intervención quirúrgica, se debe comenzar con una movilización precoz y progresiva para que el anciano, dentro de lo posible, recupere la misma capacidad funcional previa a la operación. Para ello, se fomentará la movilidad de las extremidades inferiores. También se verificará que la micción y evacuación intestinal son normales.
- Antes de dar el alta al paciente, es necesario comprobar el grado de recuperación en la realización de las ABVD. Para ello se utilizará el Índice de Barthel[34].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

Una vez que el anciano es dado de alta y ha sido trasladado a su domicilio , comienza la última fase de la atención postoperatoria. Este proceso consiste en el seguimiento por parte del profesional sanitario de Atención Primaria[42].
Inicialmente se realizará un seguimiento precoz, en las primeras 24 horas, mediante una llamada telefónica y se planificará una visita domiciliaria en los días posteriores.

Durante la visita domiciliaria, se realizará una valoración post-caída, atendiendo fundamentalmente a la existencia de los siguientes parámetros:

- Riesgo social
- Barreras arquitectónicas y necesidad de adaptaciones en el hogar
- Estado de la herida quirúrgica
- Cumplimiento del régimen terapéutico por parte del anciano

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

El papel del equipo de enfermería es vital en este proceso ya que será el encargado de informar y educar al paciente y a su cuidador principal sobre:

- Las directrices a seguir para evitar errores en la medicación.
- La realización de los cuidados básicos en el domicilio.
- La necesidad de adaptar alguna parte de la casa.
- Los ejercicios físicos que debe realizar el paciente para comenzar con la recuperación funcional.

A partir de los 10 días el paciente deberá realizar consulta con el traumatólogo, donde se evaluará la intensidad del dolor, el cuidado de la herida quirúrgica, si ha habido incidencias después del alta hospitalaria y una evolución radiológica[31].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

El personal de enfermería deberá educar al paciente en todo el periodo postoperatorio domiciliario para que sepa actuar en las distintas actividades que realice. Por ello, cuando comience a apoyar con muletas o andador, se ha de instruir al anciano indicándole que debe dar pasos cortos, llevando primeramente hacia adelante la extremidad operada y luego la extremidad sana. Debemos explicarle que caminar es una de las mejores terapias para el fortalecimiento muscular siguiendo siempre las indicaciones del personal de enfermería.

Son pocos los ancianos que consiguen recuperarse totalmente de una fractura de cadera. El personal de enfermería es esencial en esta fase del proceso de recuperación ya que puede educar al anciano y a sus familias dándole una serie de normas y recomendaciones para la mejora de los movimientos de la cadera que ha sido operada así como para el incremento de la fuerza muscular. De esta manera el anciano irá recuperando su autonomía[43].

6.2.4 Posibles complicaciones

Hemos de tener en cuenta que los pacientes ancianos van a presentar en muchas ocasiones una pluripatología de base y un encamamiento prolongado. Por ello, la incidencia de desarrollo de complicaciones es muy alta por lo que la prevención de las mismas es fundamental. Cabe destacar las siguientes[33,38]:

- Infección: Muy habitual y problemática en estos casos, ya que muchas veces se debe intervenir de nuevo. Gracias a la profilaxis antibiótica las infecciones han disminuido notablemente.

- Tromboembolismo: Una de las causas de mayor incidencia de mortalidad. Administrarle al paciente terapia anticoagulante (heparinas de bajo peso molecular) y asegurarse de que lleva medias de compresión son medios para evitarlo.

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

-Úlceras por decúbito o por presión (UPP): muy comunes debido a la inmovilización y encamamiento prolongado. Los cuidados generales se basan en aliviar la presión (cambios posturales), mantener un buen aporte hídrico y nutricional para favorecer la cicatrización, manejar el dolor, y por último y no menos importante la educación para la salud para su prevención. En los cuidados locales de las UPP se debe establecer un tratamiento dependiendo del estadio y características que presente la herida. El cuidado de una úlcera de estadio I, donde la piel se encuentra íntegra, se deben realizar cambios posturales, utilizar ácidos grasos para mejorar la resistencia de la piel y apósitos para la prevención de la lesión. En las úlceras de estadío II, III y IV se ha de desbridar el tejido necrótico, realizar una buena limpieza de la herida, abordar la infección bacteriana y mantener la herida humedecida[44].

6. RESULTADOS/DISCUSIÓN

- Confusión mental: Una de las complicaciones postoperatorias más frecuentes es el delirio. Normalmente a los ancianos su estancia hospitalaria les suele provocar desorientación y confusión mental. El médico se encargará de pautarle la medicación correspondiente con el fin de acortar dicho cuadro confusional.

-Estreñimiento: Debido a las largas horas de inmovilización. Una movilización precoz, una dieta rica en fibra y la ayuda de laxantes son los mejores métodos para conseguir un adecuado tránsito intestinal.

-Muerte: con el paso de los años la mortalidad ha ido disminuyendo, gracias en parte a las mejoras de la cirugía y de la anestesia.

9. CONCLUSIONES

- La fractura de cadera en personas mayores es una de las patologías con mayor motivo de ingreso en las unidades de hospitalización. Debido al acelerado envejecimiento de la población, la prevalencia y la incidencia actualmente son altas y se estima un incremento notable en las próximas décadas.
- Las causas principales de la fractura de cadera son la osteoporosis y las caídas. Existen evidencias de que los suplementos de calcio y vitamina D ayudan a prevenir la pérdida de masa ósea de los huesos. En cuanto a las caídas, el ejercicio físico, evaluar y tratar el déficit visual, los riesgos de la vivienda, etc. son medidas de abordaje para su prevención.
- La cirugía hoy en día es el mejor tratamiento para la fractura de cadera, así como la programación de una intervención temprana. Ambos abordajes mejoran las posibilidades de una movilización precoz después de la cirugía, lo que conlleva a una pronta recuperación tanto física como psíquica del paciente y la prevención de posibles complicaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. Una mina de información sobre salud pública mundial. [publicación en internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2014.
2. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. [publicación en internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2015.
3. Estadísticas sanitarias mundiales 2012. Organización Mundial de la Saud (OMS) 2012.
4. Informe 2012. Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) 2014.
5. Nota descriptiva Nº 344. Caídas. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2012.
6. Martínez Carrasco A. Análisis del riesgo de caídas en ancianos institucionalizados mediante escalas de marcha y equilibrio (tesis doctoral). Departamento de fisioterapia de la Universidad de Murcia. 2015.

8. BIBLIOGRAFÍA

7. Da Silva Gama ZA y Gómez Conesa A. Morbilidad, factores de riesgo y consecuencias de las caídas en ancianos. Fisioterapia 2008. 30(3): 142-51.

8. Instituto de información sanitaria. Estadísticas comentadas: la atención a la fractura de cadera en los hospitales del SNS. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI). 2010.

9. Padilla Gutiérrez R. Clasificación de las fracturas de cadera. Ortho- Tips. 2012; 8(3):140-149.

10. Thibodeau G. y Patton K. Anatomía y fisiología. 6ª Edición. Barcelona. Elsevier. 2007.

11. Kapandji A. Fisiología articular. Tomo 2, 6ª Edición . Francia: Médica Panamericana. 2007.

12. Opazo A. Fractura de cadera en el adulto mayor: manejo y tratamiento. MEDwave: Cobertura de conferencias en cursos y congresos. 2011

8. BIBLIOGRAFÍA

13. Valles-Figueroa JF, Rodríguez Reséndiz F, Muñoz Arreola FJ, Dávila Olguin A. Estudio comparativo de los eventos adversos entre el abordaje posterolateral y lateral directo para artroplastia primaria de cadera no cementada en pacientes mayores de 65 años con fracturas de cuello femoral. Acta ortopédica Mexicana. 2015. 29(1): 1-12.

14. Osborne San Francisco F, Gil Garay E. Necrosis postraumática de la cabeza femoral. Patología del aparato locomotor. Fundación Mapfre. Vol 5 Supl. 2007.

15. León Vázquez F, Bonis J, Bryant Cerezo V, Herrero Hernández S, Jamart Sánchez L, Díaz Holgado A. Prevención de fractura osteoporótica en España: uso de fármacos antes y después de una fractura de cadera. Rev Osteoporos Metab Miner (revista en internet). 2015; 7(2): 54-62.

8. BIBLIOGRAFÍA

16. Dinamarca Montecinos J.L, Vásquez Leiva A, Durán Agüero A, Rubio Herrera R. Vitamina D y su relación con la ubicación anatómica de la fractura de cadera en adultos mayores chilenos hsopitalizados. Nutr Hosp 2015. 32(6): 2777-2782.

17. Gómez de Tejada Romero M.J, Sosa Hernández M, Del Pino Montes J, Díaz Curriel M et al. Documento de posición sobre las necesidades y niveles óptimos de vitamina D. Rev Osteoporos Metab Miner (revista en internet). 2011. 3(1): 53-64.

18. Delgado Morales J.C, García Estiven, Vázquez Castillo, Campbell Miñoso M, Osteoporosis, caídas y fractura de cadera. Tres eventos de repercusión en el anciano. Revista cubana de reumatología. 2013. 15(1): 41-46.

19. Guía de la buena práctica clínica en geriatría. Osteoporosis (publicación en internet). Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. 2004.

8. BIBLIOGRAFÍA

20. Pérdida de equilibrio y caída de personas mayores: factores de riesgo (recurso en internet). Mapfre salud. 2016.
21. Boletín informativo: prevención de caídas en las personas de edad avanzada (publicación en internet). Madrid. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. 2008.
22. Portal de Salud. Fractura de cadera (recurso en internet). Instituto Gerontológico. 2016.
23. Balbás Liaño VM, Gómez Laso AF. Proceso de atención de enfermería en las caídas del paciente geriátrico. Módulo 2. Proceso de atención de enfermería en los síndromes geriátricos (recurso en internet). Colegio oficial de enfermería de Cantabria. 2012.
24. Proyecto de norma NIPE. Anexo 3: prNEIG211 (publicación en internet) Instituto Superior de Acreditación para el Desarrollo de la Enfermería y otras ciencias de la salud (ISECS). 2012.

8. BIBLIOGRAFÍA

25. Fernández- García M, Martínez J, Olmos JM, González Macías J, Hernández JL. Revisión de la incidencia de fractura de cadera en España. Rev Osteoporos Metab Miner 2015; 7(4): 115-120.

26. Zaragoza JA, Portal LF. Guía de buena práctica clínica en geriatría. Anciano afecto de fractura de cadera (publicación en internet). Sociedad española de geriatría y gerontología. 2007.

27. Calero JM, López Cala G, Ortega AR, Cruz-Lendínez A. Prevención de caídas en el adulto mayor: revisión de nuevos conceptos basada en la evidencia. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education (revista en internet). 2016; 6(2): 71-82.

28. Morales Rodríguez MC. Resumen de factores que contribuyen a las caídas en adultos mayores e implicaciones para enfermería. Enfermería Clínica 2016 (artículo en prensa).

8. BIBLIOGRAFÍA

29. Rojo-Venegas K, Aznarte-Padial P, Calleja-Hernández M. A, Contreras Ortega C, Martínez Montes J.L, López-Mezquita B, Faus Dader M.J. Factores de riesgo en una población anciana: escalas de valoración para la prevención de fracturas de cadera. Rev Ortp Traumatol. 2010; 54(3): 167-73.

30. Lázaro del Nogal M. Caídas del anciano. Med Clin (Barc). 2009; 133(4):147-153.

31. Conserjería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Fractura de cadera. Proceso Asistencial Integrado. Junta de Andalucía. 2014.

32. Duaso E, Casas A, Formiga F, Lázaro del Nogal M, Salvá A, Marcellán T et al. Unidades de prevención de caídas y de fracturas osteoporóticas. Propuesta del grupo de osteoporosis, caídas y fracturas de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Rev Esp Geriatr Gerontol 2011; 46(5): 268-274.

8. BIBLIOGRAFÍA

33. Escalante Martínez de Mujía L. El arte de registrar. La importancia de los registros de enfermería. Trabajo académico. EU de enfermería de Donostia. Universidad del País Vasco. 2013.

34. Pérez Abascal N, García Cabrera L, Montero Errasquin B, Cruz Jentoft A.J. Valoración del paciente geriátrico. Medicine 2014; 11(62): 3641-58.

35. Prado Rodríguez Barbero M. Aproximación a la fractura de cadera. ENE Revista de Enfermería de 2010; 4(1): 27-33.

36. Monte Secades R, Rabuñal Rey R, Bal Alvaredo M, Guerrero Lombardía J. Guía clínica para la atención de los pacientes con fractura de cadera (recurso en internet). Guías clínicas de la Sociedad Gallega de Medicina Interna. 2005.

37. Campos F, Girbés I, Canto M, González E. Fractura de cadera: un problema que previsiblemente aumentará en los próximos años. Enfermería Integral (revista en internet). 2005. 71: 17(20).

8. BIBLIOGRAFÍA

38. García S, Plaza R, Ropescu D, Esteban PL. Fracturas de cadera en las personas mayores de 65 años: diagnóstico y tratamiento (revista en internet). 2005; 69: 23-29.

39. De Miguel Hierro, I, Calvo Crespo E. Fractura de cadera: técnica quirúrgica y carga precoz. Patología del aparato locomotor (publicación en internet). Fundación Mapfre 2006; 4(2): 108-115.

40. Quintanilla Martínez M. Cuidados integrales de enfermería gerontogeriátricos. Tomo II. Barcelona: Instituto Monsa de ediciones, S. A. 2006.

41. Hospital General Universitario Marañón. Cuidados postoperatorios en la unidad de hospitalización. Código PT-GEN-111. Versión 2. Documentación de enfermería. Comunidad de Madrid 2012.

8. BIBLIOGRAFÍA

42. Fraile Caviedes C, Echevarría Zamanillo MM, Díez Sánchez TJ, Pareja Corzo L, Del Río Isusi P, Bayón Calvo P. Cuidados basados en la evidencia desde atención primaria a pacientes que han sufrido fractura de cadera (publicación en internet). Banco de evidencias en cuidados. Portal de Salud Junta de Castilla y León. 2012.

43. Servicios de Traumatología y Rehabilitación. Recomendaciones al alta de pacientes intervenidos de fractura de cadera (publicación en internet). Hospital San Juan de Dios de Aljarafe. Sevilla 2016.

44. Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión (publicación en internet). Conserjería de Salud de La Rioja. 2009.

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** Risgven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 20 ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
- **Articulo de revistas:** Díez Jiménez JA, Cienfuegos Márquez M, Suárez Fernández E. Ruidos adventicios respiratorios: factores de confusión. Med Clin (Barc). 1997; 109 (16): 632-634.
- **Página WEB :** Cancer-Pain.org [actualizado 16 May 2002; citado 9 jul 2002]. Disponible en: http://www.cancer-pain.org/
- **Bases de datos:** Who´s Certified [base de datos en Internet]. Evanston (IL): the American Board of Medical Specialists. C2000–[citado 8 Mar 2001]. Disponible en: http://www.abms.org/newsearch.asp

TEMA 32. CÓDIGO ICTUS EN EL SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

- LUCÍA MERA MARTÍNEZ
- BELÉN BLANCO GUTIÉRREZ
- REBECA RODRÍGUEZ ECHEVARRÍA
- DESIRÉ FERNÁNDEZ CUESTA

ÍNDICE

- OBJETIVO PRINCIPAL
- OBJETIVOS SECUNDARIOS
- PROTOCOLO
  - Identificación
  - Confirmación
  - Procedimientos

. BIBLIOGRAFÍA

OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal del Código Ictus es establecer los procedimientos a seguir para dar al paciente que pueda estar sufriendo un posible Ictus la atención sanitaria más adecuada, permitiendo su detección, su diagnóstico y su tratamiento más idóneo.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

1. Establecer los criterios de caso Código Ictus para la identificación precoz en pacientes candidatos a un tratamiento de revascularización.
2. Establecer el protocolo de activación
3. Establecer los criterios de derivación del paciente a los centros correspondientes y en la forma más adecuada de tiempo y forma (tipo de transporte, condiciones…)
4. Establecer las pautas en el manejo del paciente para optimizar los tiempos de atención en cada unas de las fases asistenciales.
5. Facilitar la coordinación de los distintos agentes implicados.

PROTOCOLO

1. **IDENTIFICACIÓN DE CASO:**

Se activará cuando el paciente presente unos determinados criterios:

- Déficit neurológico focal agudo sin límite de edad.
- Tiempo transcurrido con síntomas inferior a 6 horas o que se haya acostado sin síntomas y se haya despertado con ellos.

Y no presente:

- Demencia moderada o grave conocida
- Enfermedad terminal

2. CASO DE CÓDIGO ICTUS CONFIRMADO

2.1. FASES

2.1.1. ALERTA: Mediante llamada al 112 de un alarmante. El teleoperador le pedirá determinados datos del paciente como el nombre, la localización y datos relativos a la clínica del paciente (dificultad en el habla, boca torcida, no mueve brazos…)
2.1.2. CONFIRMACIÓN Y ACTIVACIÓN: Una vez constatado el médico regulador contacta con el neurólogo de guardia del hospital.
2.1.3. TRASLADO: rápido y adecuado coordinado por el médico regulador (helicóptero, Unidad de Soporte vital básico o avanzado…). Prima el tiempo.

2.1.4. DERIVACIÓN: Existe un algoritmo de actuación según lo que el paciente vaya a necesitar; indicación de tratamiento fibrinolítico, indicación de extracción mecánica del trombo…

Para elegir destino hospitalario se tendrá en cuenta en terapia indicada en cada caso, el tiempo de llegada, la localización del paciente, etc.

2.2. PROCEDIMIENTO EN EL CENTRO COORDINADOR DE URGENCIAS

2.2.1. Ictus candidato a extracción del trombo: Se solicitan para el registro datos del paciente, clínica, fechas y horas de las asistencias médicas recibidas, hospital de destino…

2.2.2. Ictus no candidato a extracción del trombo: El médico regulador decide el traslado al Área Sanitaria correspondiente.

3. **PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y DE CUIDADOS**

Definir pruebas diagnósticas a realizar, tratamiento a administrar y cuidados a aplicar.

BIBLIOGRAFÍA

- Página WEB : astursalud.es.

- Protocolo Código Ictus del Gobierno del Principado de Asturias, Consejería de Sanidad.

- Programa Clave de Atención Interdisciplinar Ictus (PCAI).

TEMA 33. LABORATORIO DE URGENCIAS,TIEMPO DE RESPUESTA.

- EVA GARCIA ALONSO
- GONZALO DOMINGUEZ DIAZ
- ALBA GARCIA BAS
- BEATRIZ RODRIGUEZ DE LA ROSA

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVO**
- **DEFINICION**
- **ETAPAS**
- **BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCIÓN

Como principal objetivo de un laboratorio de urgencias, tenemos ,el dar a la mayor brevedad posible y con la máxima calidad el informe de resultados de la medición, de magnitudes biológicas de un paciente, para así agilizar la actuación médica sobre el mismo. Uno de lo principales indicadores de calidad ,es el tiempo requerido por el laboratorio de urgencias para responder a la demanda clínica. Tiempos de respuesta elevados pueden ocasionar complicaciones derivadas de los retrasos en el diagnóstico y tratamiento del paciente, así como contribuir al colapso de las áreas de urgencias.

OBJETIVO

- Estandarizar las bases para el estudio de los tiempos, dentro de un laboratorio de urgencias, así como su cuantificación y forma de expresarlo. Se propone un método que nos permita conocer las prestaciones reales del laboratorio
- Considerar los tiempos consumidos antes de la llegada de muestra al laboratorio, y posterior emisión del informe de la misma, para no tenerlos en cuenta, ya que esto no depende del laboratorio de urgencias

DEFINICION

- **Tiempo de respuesta total:**

Es el que trascurre desde que el facultativo solicita el análisis hasta que recibe el informe de los resultados..

- **Tiempo consumido en la etapa pre-laboratorio:**

Es el trascurrido desde que el facultativo solicita el análisis hasta que este llega al laboratorio.

- **Tiempo de respuesta del laboratorio:**

Tiempo trascurrido desde que se recibe la muestra hasta que se emite el resultado.

- T**iempo consumido en la etapa post-laboratorio:**

Es el que trascurre desde que se emite el resultado hasta que el facultativo lo recibe.

DEFINICION

El que tiene mas interés clínico, es el tiempo de respuesta total , ya que depende mucho de la agilización médica ,la rapidez con la que se envíe el informe. Aunque en nuestro control, esta la etapa que va dentro del laboratorio ,este debería implicarse en todas las etapas .En la etapa de pre-laboratorio se realizan:

-solicitud de análisis

-obtención de muestra

-trasporte de la misma al laboratorio.

DEFINICCION

El tiempo de respuesta del laboratorio incluye:

-recepción e identificación de la muestra

-fase metrológica

-validación del informe

-emisión del informa al laboratorio.

En la etapa post-laboratorio:

-distribución de la muestra a analizar

-recepción del informe por el facultativo

-interpretación del informe `por el facultativo.

Hay estudios que indican que los tiempos consumidos en las etapas pre y post son las que ocasionan mayor incremente en el aumento del tiempo de respuesta.

DEFINICION

Habitualmente el tiempo de respuesta total ,esta condicionado por factores relacionados con el centro , entre los que cabe destacar:

-TAMAÑO-normalmente los grandes hospitales ,debido a su carga asistencial son los que tienen tiempos de respuesta mas largos.

-SITUACION-seria importante que fuese cerca del área de urgencias , pero muchas veces esto no se corresponde..

-TRANSPORTE-el sistema de trasporte mecanizado tampoco nos ha dado los mejores tiempos de respuesta.

Los factores relacionados con el laboratorio:

-RECURSOS HUMANOS-el compromiso , motivación y organización del personal del laboratorio para conseguir

DEFINICION

Que los tiempos sean cortos.

-MEDIDA-los sistemas de medida de mayor practicabilidad y fiabilidad son los que dan tiempo de respuestas menores.

-GRADO DE INFORMATIZACION-la informatización también nos acorta los tiempos de respuesta.

-TIPO DE MUESTRA-la utilización de plasma en vez de suero también nos acorta los tiempos de respuesta ,y el uso de sangre lo minimiza aun mas.

ETAPAS

EL parámetro ideal para evaluar el tiempo de respuesta debe de tener las siguientes características:

- Ser reproducible en muestras de tamaño pequeño , para que laboratorios con largos tiempos de respuesta puedan realizar evaluaciones frecuentes para ver si asi los mejoran.
- Ser sensible para detectar, si un laboratorio, con buen tiempo de respuesta empieza a empeorar.
- Ser especifico para evitar falsas alarmas,
- Ser comprensible para los facultativos .
- Permitir la comparación de tiempos entre diferentes laboratorios.

ETAPAS

Los parámetros estadísticos mas frecuentes utilizados para cuantificar el tiempo de respuesta son:

- La media
- La mediana
- Los percentiles
- La proporción

La medida y la median son fáciles de calcular ,por lo que se pueden utilizar a menudo, el percentil (el 90 es el más utilizado), y la proporción de tiempos (más complicado de calcular); el percentil 90 nos ofrece una información puramente descriptiva de los tiempos de respuesta del laboratorio y la proporción de tiempos de respuesta aceptables, refleja la realidad de nuestro laboratorio frente al valor predeterminado.

ETAPAS

Las etapas para cuantificar el tiempo de respuesta ,en resumen son:

1. Registrar los tiempos de respuesta de las muestras , durante un periodo no inferior a 4 semanas, por turnos , y franjas horarias.
2. Evaluar los resultados utilizando alguno de los anteriormente citados , la media es la mejor medida para los laboratorios que quieren mejorar sus tiempos de respuesta.
3. Consensuar entre ele facultativo y el laboratorio , cuales son los tiempos de respuesta aceptables para las magnitudes que van a ser evaluadas. Este tiempo será establecido con el objetivo de optimizar la atención del paciente.

ETAPAS

4. Comparar el tiempo de respuesta obtenido con el consensuado con el facultativo.

Si los conseguidos ,difieren de los consensuados , hay que analizar, los factores los cuales puedan ser los culpables de este alargamiento del tiempo de respuesta ,para asi poder mejorarlo , en este caso se repetirá el estudio hasta conseguir el objetivo deseado.

Para seguir el tiempo de respuesta:

- Se evaluara periódicamente los tiempos de respuesta durante un periodo no inferior a 2 días.
- Se eligirá un numero de muestras en consonancia con la carga asistencial del laboratorio.

ETAPAS

- Aplicar la proporción de tiempos de respuesta aceptables o la media como estadística para que los tiempos obtenidos y los consensuados estén en consonancia.
- Representar gráficamente el estadístico elegido , con el objeto de poder ser visualizado por todo el personal implicado en el proceso.

Se ha demostrado la importancia de monitorizar el tiempo de respuesta para controlarlo y mejorarlo , con ello se pretende , detectar y estudiar las posibles causa de demora , dar a conocer al personal su eficiencia ,con el fin de motivarlo , asi como se reutilizado como herramienta para asegurar la calidad del laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

- Valenstein pn.Laboratory turnaround time.Am clin pathol
- Protocolos sanitarios de hospitales de la red española
- Steindel sj.timelines of clinical laboratory test.

TEMA 34. EL CELADOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

DOLORES GARCÍA RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVOS**
- **MÉTODO**
- **RESULTADO**
- **CONCLUSIÓN**
- **BIBLIOGRAFÍA**

INTRODUCCIÓN

El celador está considerado como personal no sanitario pero forma parte del equipo de profesionales dentro de centro hospitalario y está considerado como una parte esencial de éste. El celador en la unidad de urgencias es necesario para que todo el departamento tenga un buen funcionamiento y armonía entre todos.

Los profesionales tanto sanitarios como no sanitarios son imprescindibles para ofrecer una atención rápida y eficaz.

OBJETIVO

Identificar las funciones del celador dentro del área de urgencias.

MÉTODO.

Realizo una revisión sistemática de la bibliografía en base de datos científicas de sanidad:

Como criterios de inclusión usamos:

- Documentos escritos en español.
- Documentos publicados en los últimos 15 años.

Criterios de exclusión:

- Documentos publicados en otros idiomas que no sean español.

Como descriptores hemos usado: urgencias, funciones celador, personal sanitario y no sanitario, hospital.

RESULTADOS.

Las funciones del celador en el servicio de urgencias son las siguientes: Transportar al enfermo en silla de ruedas, camilla, cama o por su propio pie, vigilar las entras de urgencias, mantendrá la puerta de urgencias provistas de sillas o camillas para transportar a los pacientes desde la entrada, tramitará sin tardanza las comunicaciones, ayudará al personal sanitario en aquellas funciones que se le requiera y esté dentro de sus competencias, vigilará el orden y velará para que las normas se respeten, acomodará al paciente y dará la voz de alama al personal sanitario cuando lo crea conveniente.

CONCLUSIÓN

La función del celador en urgencias es necesaria para el buen funcionamiento del centro hospitalario. La ayuda que presta éste y la orientación que aporta, hace que sea más llevadero el caótico momento que padecen, tanto los pacientes y como los familiares, cuando llegan al servicio de urgencias.

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** El cealdor en los servicios hospitalarios, formación continuada, www.logos.net
- Moya Mir S, normas de actuación en urgencias
- **Articulo de revistas: https://www.mscbs.gob.es**; protocolo de unidad de urgencias del H.G.E. Ciudad de jaén
- Cavia pardo, J contigencia trabajo en equipo y calidad de enfermería en salud laboral, marzo 2001, https://www .ocenf.org/Cantabria/trabajaos/labo_1pdf;
- Htpps://www.seup.org/pdf.publicenfermería.

TEMA 35. INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ESTUDIO FUNCIÓN CARDIACA.

- EVA PILOÑETA GONZÁLEZ
- VANESSA RODRÍGUEZ GARCÍA
- ALMUDENA SUERO ÁLVAREZ
- HÉCTOR FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- PRINCIPALES CAUSAS
- DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DE LA LESIÓN MIOCÁRDICA
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El músculo cardiaco requiere una gran cantidad de energía y para su obtención es imprescindible la presencia de oxígeno. Cuando una arteria coronaria sufre una reducción crítica del flujo sanguíneo se produce lo que se llama una isquemia en el miocardio que produce un déficit energético. Si la isquemia dura poco se origina un daño reversible en el miocardio y el paciente sufriría una angina y si ésta es más prolongada se produce una lesión irreversible, sufriendo el paciente un infarto de miocardio.

Al principio de la isquemia cuando el daño es reversible todavía, aumenta el potasio plasmático. En estadíos posteriores, pero siendo aún reversible, se liberan al torrente sanguíneo sustancias intermedias del metabolismo celular como el lactato. Y cuando la lesión es irreversible se producen daños importantes en la membrana celular, liberándose al torrente sanguíneo sustancias de mayor peso molecular como enzimas y complejos proteicos.

PRINCIPALES CAUSAS

La principal causa del síndrome coronario es la enfermedad aterosclerótica causada por hipercolesterolemia y/o hipertrigliceridemia, hipertensión arterial y hábito tabáquico. Debido al daño del endotelio vascular, se acumulan en él grasas, colesterol, plaquetas, calcio y otras sustancias formando una placa ateromatosa que estrecha la luz del vaso. Cuando se rompe esta placa y se obstruye el vaso se produce el evento coronario isquémico.

DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DE LA LESIÓN MIOCÁRDICA

Para determinar la lesión miocárdica se analizan una serie de enzimas y complejos proteicos que se liberan al plasma como consecuencia del daño miocárdico. Estos son:

-MIOGLOBINA: Proteína de transporte y almacenaje de oxígeno en las células musculares. Marcador más precoz y sensible para el diagnóstico de IAM debido a su pequeño tamaño y su presencia libre en el citoplasma. Se detecta a partir de las dos horas desde el inicio del infarto y vuelve a niveles normales a las 48-72h. Su principal utilidad es como valor predictivo negativo.

-TROPONINA: Es un complejo proteico que actúa regulando la contracción cardíaca. Está formada por tres subunidades:

Troponina I: Comienza su elevación entre las 2-4h y permanece elevada hasta 7-10 días.

•Troponina T: Comienza su elevación entre 2-4h, tiene un primer pico a las 12-24h y un segundo pico al 4º día y permanece elevada hasta 15-21 días.
•Troponina C: Fija el calcio.
•-CK Y CK-MB: La CK se encuentra en el citoplasma de las células musculares o asociadas a las miofibrillas musculares. Tiene tres isoenzimas: CK-MM, CK-MB Y CK-BB.
•Tras el inicio del IAM, la CK-MB se eleva entre 4-6h post infarto, alcanzando un máximo entre las 12-24h post infarto y volviendo a niveles normales entre 24-72h. Es muy útil la relación CK-MB/CK. Si es superior al 6% orienta a IAM.

•La mioglobina es la más útil para monitorizar el éxito de una reperfusión tras un IAM y la CK-MB es el mejor marcador de reinfarto.

BIBLIOGRAFIA

- Férez Santander SM, Márquez MF, Peña Duque MA, Ocaranza Sánchez R, De la Peña Almaguer E, Eid Lidt G. Daño miocárdico por reperfusión. Rev Esp Cardiol. 2004; 57(supl 1): 9-21.
- Kasper DL, et al. Harrison´s Principles of Internal Medicine P. 1450.
- S Roy. Myocardial infarction. Retrieved November 28, 2006.

TEMA 36. FLUIDOTERAPIA INTRAVENOSA MASIVA EN EL TRAUMA GRAVE.

- ENRIQUE CHACÓN BAUTISTA
- MARÍA ESTHER QUIJADA RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- RESUMEN
- INTRODUCCIÓN
- MATERIAL Y MÉTODOS
- RESULTADOS Y DISCUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Desde la aparición del protocolo ATLS (Advanced Trauma Life Support) la fluidoterapia con líquidos no plasmáticos en el trauma grave se ha venido realizando de forma agresiva y enérgica. Cabe preguntarse sobre la evidencia del uso de estas terapias y contrastarlas con otros estudios que aconsejan la reanimación con niveles de tensión arterial por debajo de los considerados normales o en su caso con un abordaje menos agresivo en cuanto a la reposición de volumen intravascular.

Mediante una búsqueda selectiva en bases de datos bibliográficas, guías clínicas y protocolos se han localizado más de un centenar de artículos. Aún encontrando en muchos de ellos indicios de que la supervivencia aumenta en un entorno de hipotensión no hay evidencia suficiente que sustente el cambio de protocolos actuales.

INTRODUCCIÓN

La reposición de líquidos intravenosos en la asistencia a pacientes con trauma grave supone un dilema desde el punto de vista fisiológico y terapéutico.

Los protocolos de actuación recomiendan un abordaje agresivo(1), que pretende incrementar las cifras tensionales y reponer en corto espacio de tiempo el volumen plasmático perdido.

Esta solución no siempre es válida, sobre todo en el caso de pacientes con hemorragias internas, a veces no suficientemente filiadas ni objetivadas, en un medio, como es el de las urgencias prehospitalarias, donde los diagnósticos se hacen tornan complicados por la falta de tiempo, condiciones y medios, así como por la naturaleza multifactorial de las lesiones.

Ya desde la década de los 90 podemos observar estudios que indican que la reposición de fluidos no hemáticos en ámbito extrahospitalario puede ser incluso perjudicial desde el punto de vista fisiológico, fundamentalmente por dos aspectos: en primer lugar, un aumento en la presión arterial puede representar una mayor probabilidad de desestabilización del coágulo, y en segundo lugar, la hemodilución resultante de dicha reposición afecta al rendimiento de los factores de la coagulación.

Ciertamente si valoramos los protocolos actuales y el modo de proceder en las últimas décadas, con el uso de altas cantidades de fluidos en pacientes con presumible hemorragia e hipotensos, usando como argumento que la rápida reposición de la volemia y los signos vitales mejoran la mortalidad ha sido puesta en duda por un gran número de estudios, tanto con ensayos en modelos animales como en pacientes reales.(2)

Llegados a tal punto, algunos autores se han ocupado de revisar el término de hipotensión permisiva(7), que vendría a representar el grado óptimo de cifras tensionales, siempre por debajo de los valores de referencia, que no comprometan los dos factores citados anteriormente, la rotura del coágulo que tapona la hemorragia en el vaso, y la dificultad en su formación.

Además de estos dos factores, algunos estudios hacen referencia al tiempo perdido hasta que el paciente llega al hospital.(8,9,10,11) La dificultad de canalización de catéteres periféricos cortos supone un desafío para el profesional que realiza la técnica, bien sea por las condiciones en las que se realiza, o por la gravedad del paciente. Todo ello conlleva a una retraso en el transporte del paciente hasta el ámbito hospitalario.

Previamente, conviene revisar la definición de trauma grave, que según el European Emergency Data (EED) Project First Hour Quintet, se identifica como una de las entidades clínicas que más se benefician de una eficaz atención precoz, junto a otras, como la parada cardiorrespiratoria, el síndrome coronario agudo, el ictus y la dificultad respiratoria grave.

Tales factores, la presión elevada tras una reperfusión agresiva, como el fallo del mecanismo normal de la hemostasia, e incluso el tiempo perdido en la canalización de las vías intravenosas que indican los protocolos analizados, conforman el objetivo de esta revisión, en la que se tratará de analizar y recopilar estudios que incidan en cualquiera de estos factores, conjuntamente o por separado.

Cabe preguntarnos sobre la evidencia del uso de estas terapias y contrastarlas con algunos estudios que llegan a poner en duda el uso de líquidos intravenosos, en contraposición de lo que indican la mayoría de los protocolos asistenciales al trauma grave y al paciente con hemorragias en el ámbito extrahospitalario.

Según la severidad del shock y la cuantía de la pérdida hemática, la fluidoterapia inicial que recomienda este manual debe de ser más o menos agresiva, observando la respuesta hemodinámica del paciente y, en base a ello, objetivando si el sangrado interno sigue o no activo. Si la infusión de cristaloides (suero fisiológico o ringer lactato) supera los 2000 ml en los primeros 20 minutos, y se debe proseguir la infusión de fluidos para mantener las tensiones arteriales, podemos pensar en administrar soluciones coloides del tipo del hidroxietilalmidón (HEA).

- Esta guía, como otros estudios(3) recomiendan el uso de fluidoterapia agresiva.
- Por su parte un ensayo clínico aleatorio, publicado en el año 2000, y realizado en más de mil pacientes, concluye que el uso de los protocolos agresivos no mejoran la supervivencia en pacientes con trauma grave.(4)
- Relevante también es el estudio realizado en el año 2004(5), que trata de buscar evidencia de las terapias intravenosas prehospitalarias en ensayos aleatorios. Se concluye que no hay evidencia para sugerir que la resucitación con fluidos en el medio prehospitalario sea beneficiosa.

Hay otros artículos con resultados similares, que indican que hay suficiente evidencia para poner en duda la fluidoterapia indiscriminada, basándose en los resultados de estudios que posponen la técnica o utilizan el concepto de hipotensión permisiva en el manejo del trauma y los peligros que conlleva este procedimiento como el caso del realizado en el año 2003, que hace hincapié en las consecuencias de una coagulopatía dilucional y rotura del coágulo debida a el incremento del flujo intravascular. Indican también que los intentos inapropiados de canalización pueden retrasar y conducir a hipotermia, que incrementaría la mortalidad. (6)

- Un estudio realizado con más de 300 pacientes, realizado en el año de 1992 indica que no existe mejora en la supervivencia en el grupo de pacientes con heridas con perforación en el tórax que habían sido sometidos a fluidoterapia prehospitalaria, y posteriormente iban ser sometidos a cirugía, frente al grupo que no fue tratado previamente. (7)

Un total de 598 pacientes fueron utilizados en un ensayo del año de 1994, que concluye que el retraso de la fluidoterapia hasta el momento de la cirugía en pacientes con heridas penetrantes en el torso mejora los resultados frente a la reposición insitu.(8)

Un aspecto valorado en ciertos estudios es el retraso del paciente en llegar al medio hospitalario, encontrando mejoras de la supervivencia si no se exceden los tiempos adecuados. Tal es el caso de un estudio cubano realizado en el 2002, de tipo descriptivo, que evalúa a un total de 94 pacientes con lesiones severas al ingreso y el resultado al egreso comparando un gran número de variables, entre ellas el tiempo de traslado al medio hospitalario. Concluye que en toda la bibliografía revisada el tiempo es un factor decisivo en el pronóstico de los lesionados. Del total de muertes, 56, hubo sólo 6 fallecieron en el grupo de los que tardaron menos de 29 minutos desde la lesión hasta la llegada al hospital.(9)

Algunos estudios cuestionan el uso de maniobras, como la canalización de vías venosas en pacientes traumatizados, indicando que el retraso que ocasionan estas técnicas puede ser perjudicial.

Como ejemplo de los ensayos revisados, en relación con el tiempo de traslado, destacamos un estudio realizado con 52 pacientes politraumatizados, pone también en duda que sea lo ideal perder el tiempo con terapias intravenosas en detrimento del traslado rápido.

Utiliza pacientes con tensión arterial sistólica menor de 100 mmhg. Concluye que las maniobras y técnicas en pacientes críticos en el lugar del suceso deberían ser minimizadas para disminuir la mortalidad.(10)

Similares resultados encontramos en un estudio sueco realizado en el año 2005, en el que retrospectivamente fueron analizados más de cien pacientes con trauma, usando variables como la edad, tipo de trauma, tiempo de traslado hasta el hospital, tipo y cantidad de fluidos entre otros. Entre las conclusiones destacamos que se excede el tiempo de traslado y que se administra terapia intravenosa indiscriminadamente. (11)

Con un total de 1309 pacientes analizados, un estudio británico alertó del peligro que conlleva la reposición temprana de volumen intravenoso llevada a cabo por paramédicos, concluyendo entre otros aspectos, que no debería retrasar el tiempo de traslado, dejando de un lado los protocolos de reposición(4).

MATERIAL Y MÉTODOS

- Se realizó una búsqueda en las base de datos de Medline, Cochrane y Google Académico con estudios publicados desde 1985. Se localizaron distintas guías y protocolos publicados que versan sobre el tema de estudio.
- Las palabras claves utilizadas fueron: hipovolemia, fluidoterapia intravenosa, trauma grave, hipotensión permisiva, shock hemorrágico.
- Se analizaron un total de 149, de los que se descartaron los realizados en muestras de menos de 30 pacientes.
- El total de artículos seleccionados para la realización de este trabajo ha sido de 144
- Se ordenan los artículos por el nombre de las palabras clave.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados: Existen tres ensayos clínicos en humanos sobre la reanimación hipotensiva, en uno de los cuales se demuestra una disminución de la mortalidad. Existen estudios en animales de experimentación en los que parece haber menor mortalidad en los grupos sometidos a tensiones arteriales menores.

DISCUSIÓN: No existe por el momento evidencia suficiente para alterar los protocolos actuales de la atención extrahospitalaria al paciente con trauma grave. Parece aconsejable moderar los volúmenes y la velocidad de reposición siempre que el paciente tenga pulso radial. No se debe demorar innecesariamente el traslado al lugar donde se lleve a cabo el control definitivo de la hemorragia. Es necesario seguir avanzando en la investigación en este aspecto dada la trascendencia clínica y la alta frecuencia de aplicación de las técnicas de reposición de volumen en el trauma grave y el shock hemorrágico.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Rabanal LLevot JM. Recomendaciones Asistenciales en Trauma Grave. Asistencia a la circulación y shock en el trauma grave. Grupo de Trabajo de Asistencia Inicial al Paciente Politraumatizado.S.E.M.E.S. Edicomplet.2ª Edición;1999:15

2. Low-volume fluid resuscitation for presumed hemorrhagic shock: helpful or harmful?
Stern, Susan A. MD
December 2001 - Volume 7 - Issue 6 - pp 422-430
Trauma

3. Melgarejo Ávila D. Cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado. Albacete: Revista de Enfermería; 2002:15

4. Turner J, Nicholl J, Webber L, Cox H, Dixon S, Yates D. A randomised controlled trial of prehospital intravenous fluid replacement therapy in serious trauma. Health Technol Assess: 2000:4(31).

5.Clinical effectiveness and cost-effectiveness of prehospital intravenous fluids in trauma patients.

Dretzke J, Sandercock J, Bayliss S, Burls A.

Health Technol Assess; 2004:8(23)1-103

6. Endpoints for Fluid Resuscitation in Hemorrhagic Shock

Revell, Matthew MD; Greaves, Ian MD; Porter, Keith MD

The Journal of Trauma (2003)

Volume: 54, Issue: 5 Suppl, Pages: S63-S67

7. Prospective evaluation of preoperative fluid resuscitation in hypotensive patients with penetrating truncal injury: a preliminary report. Martin RR, Bickell WH, Pepe PE, Burch JM, Mattox KL.

8. Immediate versus delayed fluid resuscitation for hypotensive patients with penetrating torso injuries.

9. Morbimortalidad por trauma grave

danilo morejón carbonell, alberto gómez sánchez...

Revista cubana de medicina intensiva y emergencias 2006;5(2)

10. Prehospital stabilization of critically injured patients: a failed concept.

Smith JP, Bodai BI, Hill AS, Frey CF

J Trauma. 1985;25(1):65.

11. Prehospital management and fluid resuscitation in hypotensive trauma patients admitted to Karolinska University Hospital in Stockholm.

Talving P, Pålstedt J, Riddez L.

Prehosp Disaster Med. 2005 Jul-Aug;20(4):228-34.

TEMA 37. FACTORES QUE PREDISPONEN LA LITIASIS RENAL.

- BLANCA EMILIA DE LAS HERAS OCHOA
- MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ UNZUA

ÍNDICE

1. Introducción
2. Factores predisponentes
3. Síntomas
4. Tratamiento
5. Conclusiones
6. Bibliografía

1. Introducción

La **litiasis renal** es una patología metabólica crónica caracterizada por la formación de masas sólidas compuestas de pequeños cristales, denominados cálculos, en el aparato urinario superior (riñón y uréter).

La **etiología del cálculo renal,** se produce por sobresaturación de la orina, esta favorece la cristalización y unión de los minerales insolubles debido a una excreción excesiva. Los cálculos habitualmente están compuestos por oxalatos y fosfatos cálcicos, sustancias y/u restos orgánicos.

El cólico nefrítico es una de las principales urgencias urológicas, alrededor del 10% varones y del 4% mujeres sufrirán un episodio a lo largo de su vida, caracterizado por un dolor intenso.

- **La prevalencia** de la litiaisis aumenta a partir de los veinte años, registrando su nivel máximo en los varones entre 40-60 años y, en las mujeres sexagenarias (por la pérdida de estrógenos). Actualmente, la ratio entre hombres y mujeres es de 1.6/1, no obstante, esta diferencia se reduce al irse equiparando el estilo de vida entre ambos sexos, determinado por el sedentarismo, una alimentación inadecuada y el consumo de sustancias perjudiciales.

- La elevada **tasa de recurrencia,** entre el 25 y el 53%, a los diez años unida a su **repercusión** en las clases medias de los países desarrollados, entre el 1 y 10%, en concreto, en España es del 5%, seguida por Estados Unidos con un 8,8% y Europa 10%, a motivado el objeto de este trabajo: conocer los elementos que determinan esta patología.

2. Factores predisponentes extrínsecos

La mayoría de los autores consultados afirman que el origen es de carácter multifactorial, divididos en dos grupos:

a. **Extrínsecos**:

✓ ambientales: entornos calurosos, exposición luz solar

✓ climáticas, según las particulares de las estaciones del año

✓ geográficos

✓ hábitos dietéticos: escasa hidratación; dieta rica en proteínas, lácteos y sal pero pobre en calcio.

✓ abuso de fármacos, induce a la formación de cálculos

✓ ocupaciones (trabajo, estudio, etc.) que cohíben la micción requieren de un ejercicio físico muy intenso.

2. Factores predisponentes intrínsecos

b. Intrínsecos:

- ✓genéticos, pueden triplicar el riesgo
- ✓sexo, los hombres triplican
- ✓edad, en concreto, entre los 20 y 50 años
- ✓Raza, predominan en caucásicos y asiáticos
- ✓trastornos congénitos
- ✓enfermedades: renales, gota, diabetes, infecciones
- ✓alteraciones funcionales y morfológicas del aparato excretor
- ✓deficiencias dietéticas
- ✓obesidad, en concreto el IMC y la circunferencia abdominal

La combinación de los factores expuestos acelera e intensifica la litiasis urinaria.

3. Síntomas

Los síntomas de la litiasis urinaria son diversos y dependerán del tamaño, de la composición y de la localización de los cálculos en el aparato urinario.

El indicio más importante es un dolor intenso que se inicia y se desvanece de forma repentina, el dolor se manifiesta en la zona lumbar y se irradia hacia el abdomen anterior y hacia los genitales. Asimismo, puede ser asintomático (hasta que los cálculos no desciendan por los uréteres, bloqueando el flujo de orina).

Otros signos son hematuria (debida a la lesión que produce el cálculo en su paso por la vía urinaria); infecciones y color anormal de orina; disuria; nauseas; vómitos; palidez; incremento de la frecuencia cardíaca y de la HTA; febrícula; sudoración fría; agitación debido a la intensidad del dolor y estreñimiento.

4. Tratamiento

Para su **diagnóstico** se puede realizar análisis de orina; radiografía simple de abdomen; ecografía y resonancia magnética de abdomen y riñón, pieolgrafía intravenosa y/u retrógrada y TAC.

El **tratamiento** estará en función de la evaluación de la frecuencia e intensidad de los síntomas, de la tolerancia del dolor y actividad del paciente, del tipo de cálculo y su causa, de la ubicación e incidencia en el sistema urinario.

Se distinguen dos tipos de expulsión de los cálculos:

- ✓**espontánea**, es la más frecuente, el 95% de los cálculos pequeños situados en el uréter se eliminan por si solos, con una adecuada ingesta de líquido y diclofenaco sódico que reduce la inflamación y alivia el dolor.

✓**con intervención médica o quirúrgica.** Las medidas terapéuticas abarcan desde la conservadora a intervencionista, entre ellas destacan:

- ✓farmacológicas, con analgesia; actualmente está desaconsejada la administración de antiespasmódicos abdominales.
- ✓procedimientos poco invasivos: *ESWL / litotricia extracorpórea* (ondas sonoras/choque que rompen cálculos de 1,25 cm en pequeños trozos que serán eliminados de forma natural). Extracción endoscópica de los cálculos mediante *ureteroscopía.*
- ✓cirugía, *nefrolitotomía* se realiza cuando el cálculo está creciendo, bloqueando el flujo de orina, originando un daño, es demasiado grande para salir por sí solo o causa dolor severo.

4. Conclusiones

La aparición y la intensidad de la litiasis puede prevenirse, en la mayoría de los casos, en concreto, si se tienen antecedentes familiares.

Para ello, es aconsejable sustituir los hábitos nocivos (consumo de bebidas deshidratantes, alcohol, tabaco y sedentarismo, alimentos ultraprocesados, etc.) por rutinas más saludables (ingesta adecuada de líquidos, ajustar la dieta a los requerimientos energéticos y a aquellos alimentos que dificultan el desarrollo de esta enfermedad; práctica de ejercicio físico moderado de forma habitual).

En general, los cálculos renales se eliminan espontáneamente y no dejan secuelas pero, debido a su elevada tasa de recurrencia, es aconsejable que los pacientes se sometan a controles médicos frecuentes para evitar que reaparezcan.

7. BIBLIOGRAFÍA

•Buitrago Ramírez F, Calvo Hueros JI, Bravo Simón B. Estudio y seguimiento del cólico nefrítico. Jano 25, 2005; 1 (587): pp. 43-6 disponible en: https://www.fmc.es

•Fàbregas Escurriola, M. [actualizado 13 de noviembre de 2015]. Exploraciones complementarias ante una litiasis renal y cólico nefrítico. disponible en: https://www.fisterra.com

•Plan Andaluz de atención a personas con dolor 2010-2013.Manejo farmacológico de la litiasis renal, revisión. Consejería de salud ISBN: 978-84-693-1221-6.. disponible en: https://www.scribd.com/document

•Sánchez-Martín FM, Millán Rodríguez F, Esquena Fernández S, et al. Incidencia y prevalencia de la urolitiasis en España: Revisión de los datos originales disponibles hasta la actualidad. Actas Urol Esp, 2007; 31 (5): 341-9

TEMA 38. EMERGENCIA : CRISIS EPILÉPTICA.

- GEMA MARIA BERNAL ALONSO
- MONTSERRAT DÍAZ MARTINEZ
- MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ UNZUA

ÍNDICE:

. DEFINCIÓN

. SIGNOS Y SINTOMAS
. CAUSAS

. TRATAMIENTO
. FACTORES DE RIESGO. PREVENCIÓN.
. QUE HACER, COMO ACTUAR.
. QUE NO HACER.
. COMPLICACIONES.
. BIBLIOGRAFIA

DEFINICIÓN

La epilepsia es un trastorno del sistema nervioso central (neurológico), cambios del funcionamiento del cerebro, en el que la actividad cerebral se vuelve anormal, lo que provoca convulsiones o movimientos corporales incontrolados repetitivos, períodos de comportamientos o sensaciones inusuales y a veces pérdida de conocimiento. A esto se le llama ataque epiléptico. Por lo general se requieren al menos dos convulsiones no provocadas para determinar un diagnostico de epilepsia. La crisis convulsivas son episodios de actividad descontrolada y anormal de las neuronas.

SIGNOS Y SINTOMAS

las convulsiones pueden afectar a cualquier proceso que el cerebro coordine. Algunos de los signos y síntomas de convulsiones son:

Confusión temporal, episodios de ausencias, temblores o movimientos espasmódicos incontrolables de brazos y piernas, pérdida del conocimiento o conciencia, síntomas psíquicos : miedo, ansiedad, “deja vu”,...

El tipo de convulsión depende de la parte del cerebro afectada. La mayoría de las veces, la convulsión es similar a la anterior. Algunas personas con epilepsia tienen una sensación extraña antes de cada convulsión (un olor que no existe o cambios emocionales) esto se denomina Aura.

Los signos de una convulsión dependen del tipo de convulsión. Las convulsiones se clasifican en dos grupos:

- **Convulsiones generalizadas**, afectan a ambos lados del cerebro. Existen seis tipos de convulsiones generalizadas:

- Crisis de ausencia: (pequeño mal), movimientos sutiles
- Crisis tónicas: causan rigidez muscular
- Crisis atónicas: causan la pérdida del control muscular
- Crisis clónicas: movimientos musculares espasmódicos
- Crisis mioclónicas: movimientos espasmódicos breves repentinos o sacudidas de brazos y piernas
- Crisis tonicoclónicas:(gran mal), las más intensas y pueden causar perdida abrupta del conocimiento , rigidez y sacudidas

-**Convulsiones focales**: cuando las convulsiones aparentemente se producen por actividad normal en una sola parte del cerebro, se conocen como convulsiones focales, estas se dividen en:

- Convulsiones focales sin perdida del conocimiento: pueden alterar las emociones o cambiar la manera de ver, oler, sentir, saborear o escuchar. También pueden provocar movimientos espasmódicos involuntarios de una parte del cuerpo como un brazo o pierna, y síntomas sensoriales espontáneos como hormigueo, mareos y luces parpadeantes.
- Convulsiones focales con alteración de la conciencia: el individuo no responde al entorno o realiza movimientos repetitivos como frotarse las manos, mascar..

CAUSAS

El tipo más frecuente de epilepsia es la epilepsia idiopática (que no tiene una causa identificable). La epilepsia secundaria (con causa conocida) puede ser por :

- Daño cerebral por lesiones prenatales o perinatales
- Malformaciones congénitas o alteraciones genéticas con malformaciones cerebrales asociadas
- Traumatismos cráneo encefálicos graves
- Accidentes cerebrovasculares (AIT), accidente isquémico transitorio
- Infecciones cerebrales : meningitis, neurocisticercosis
- Tumores cerebrales

TRATAMIENTOS

Los siguientes son los tratamientos más comunes para la epilepsia. La mayoría de las veces lo que se aplica es una combinación.

Medicamentos: fármacos antiepilépticos, restauran el equilibrio de las neuronas y atenúan las descargas eléctricas anormales. Se recomienda seguir al detalle las instrucciones referentes a como tomar los fármacos, el momento del día, acompañados de la ingestión de alimentos o no.

Cirugía: cuando las convulsiones provienen de una sola área del cerebro (convulsiones focales), una operación para extirpar esa área puede evitar convulsiones futuras o hacer que sean más fáciles de controlar con medicamentos.

Estimulación del nervio vago, en la cual se coloca un electrodo bajo de la piel en el cuello.
Alimentación: por ejemplo, la dieta cetogénica: rica en grasas, baja en carbohidratos y contiene una cantidad limitada de calorías. El cuerpo consigue convertir toda la grasa en energía, también convierta la grasa en cetonas dentro del hígado, con lo que puede suministrar más energía al cerebro
Se considera que el paciente está curado cuando se ha logrado un control completo de las crisis durante un período mayor de dos años. El período de mayor riesgo de recaídas en las crisis son los primeros 6 meses de suspender la medicación.

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo que pueden aumentar la posibilidad de sufrir epilepsia:

- Antecedentes familiares
- Lesiones en la cabeza
- Accidente cerebrovascular y otras enfermedades vasculares
- Demencia
- Infecciones cerebrales
- Convulsiones en la infancia.

PREVENCIÓN

La prevención de los traumatismos craneales es la forma más eficaz de evitar la epilepsia postraumática.

Reduzca los riesgos de accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardiacas, alimentarse bien, hacer ejercicio y no fumar.

Si está embarazada cuide su embarazo con atención perinatal.

Puede aumentar el riesgo de una convulsión, los nuevos fármacos, el estrés, la falta de sueño, infecciones, saltarse dosis de medicamentos, consumir alcohol o drogas.

Se recomienda no conducir ni manejar maquinaria, ni hacer deporte de manera individual.

Procure llevar un dispositivo con posibilidad de dar alerta médica.

QUE HACER

Usted puede aprender a manejar las convulsiones y llevar una vida plena y activa. Consejos:

- Tome sus medicamentos como le indique su médico.
- Hable con su médico las dudas.
- Reconozca los desencadenantes de las convulsiones.
- Lleve un registro de las convulsiones.
- Duerma lo suficiente.
- Haga ejercicio de manera segura
- Disminuya el estrés.
- No introducir nada en la boca.

COMO AYUDAR A ALGUIEN QUE PRESENTA ESTE TIPO DE CONVULSIÓN:

El enfermo ya se esta medicando lleva siempre consigo unas pastillas, habrá que introducirle el fármaco en la boca antes o después de la crisis, NO durante la crisis.

No hay que tratar de trasladar a la persona mientras sufre el ataque, esperar a que pase.

Mantener la calma, no introducirle nada en la boca, no dejarle solo hasta que se recupere. Retirar los objetos con los que se puede hacer daño, aflojarle la ropa para que no oprima la respiración, y ponerle de costado (posición de seguridad).

Llame al 112 si la convulsión dura más de 5 minutos, si tiene otra poco después de la primera convulsión, si se lesiona, esta embarazada o padece diabetes o enfermedad cardiaca.

QUE NO HACER

No ponga nada en la boca, no le ofrezca agua, ni alimentos , ni medicamentos mientras dura la crisis. Ni ponerle nada para que muerda durante las convulsiones.

No intentar impedir que la persona se mueva o tiemble, no tratar de parar las convulsiones.

No intentar despertar a la persona, ni gritarle, ni sacudirle.

No trasladar a la persona a otro sitio durante las convulsiones.

No dejarle solo hasta que ya haya pasado.

No es necesario realizarle la respiración artificial ni boca a boca.

COMPLICACIONES

Tener convulsiones en momentos determinados puede llevar a circunstancias peligrosas:

- Caídas , golpes y traumatismos.
- Ahogo si ocurre durante el baño.
- Embarazo peligroso para la madre y desarrollo del bebe.
- Accidentes si se encuentra conduciendo vehículos o manejando maquinaria.
- Problemas de salud emocional: depresión, ansiedad.
- Estado epiléptico: en un estado de actividad convulsiva continua (>5 minutos), o si tiene convulsiones recurrentes y frecuentes y no recupera el conocimiento por completo entre ellas, mayor riesgo de sufrir daño cerebral permanente o incluso la muerte súbita.

BIBLIOGRAFÍA

Páginas WEB :

Epilepsia-Síntomas y causas- Mayo Clínic [actualizado 18 junio.2019]. Disponible en : http://www.mayoclinic.org>epilepsia

Vivir con epilepsia. [actualizado 13 junio 2019]. Disponible en : http://www.vivirconepilepsia.es>

Generalidades sobre la Epilepsia: MedlinePlus enciclopedia médica. [actualizado 31 julio 2019]. Disponible en : http://www.medlineplus.gob>article

Epilepsia: tratamientos, síntomas, causas e información-Cuídate Plus-marca. [actualizado 16 Sept 2015]. Disponible en : http://www.cuidateplus.marca.com>epilepsia

BIBLIOGRAFÍA

- **Páginas WEB:**
- Preguntas comunes sobre la epilepsia I CDC. [actualizado 30 mayo 2018]. Disponible en:
- http://www.cdc.gob>basicos>preguntas
- Detail Epilepsia-World Health Organization [actualizado 20 junio 2019]. Disponible en: http://www.who.int
- Qué hacer ante una crisis de Epilepsia-Federación Española de Epilepsia. Disponible en: http://www.fedeepilepsia.org>epilepsia

TEMA 39. SONDAJE VESICAL.

ALBA GARCÍA BAS
BEATRIZ RODRIGUEZ DE LA ROSA
EVA GARCÍA ALONSO
GONZALO DOMÍNGUEZ DÍAZ

ÍNDICE

- RESUMEN
- INTRODUCCIÓN
- MATERIAL Y MÉTODO
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

RESUMEN

El sondaje vesical consiste en la inserción de un sonda en la vejiga a través de la uretra para evacuar la orina. También se puede acceder a la vejiga directamente mediante punción con un catéter especial a nivel suprapúbico pero no es tan común.

Entre el 10% y el 15% de los paciente hospitalizados requieren un sondaje, siendo esta una técnica de alto riesgo de provocar una infección nosocomial. Un 80 % de los casos de infección urinaria nosocomial está asociada a un catéter vesical.

Objetivo: definir la técnica del sondaje vesical, destacar la importancia de realizar una técnica aséptica y poder identificar el material necesario para la realización de la técnica . Todo ello mediante una revisión bibliográfica

DeCS: catetersimo urinario, enfermería , nosocomial

Palabras clave: cateterismo urinario, sondaje vesical, catéter urinario, enfermedad nosocomial

Cateterismo urinario: inserción de un sonda en la vejiga a través de la uretra para evacuar la orina

Catéter urinario: tubo delgado que se pone en la vejiga para drenar la orina.

Enfermedad nosocomial: son infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta.Asimismo incluyen las infecciones ocupacionales contraídas por el personal sanitario (OMS)

INTRODUCCIÓN

El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje temporal, permanente o intermitente desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos. Debe ser una técnica aséptica dado el alto riesgo de contraer una infección durante la misma.

Las indicaciones de un sondaje vesical son:

-Evacuar la vejiga en caso de retención urinaria

-Recoger una muestra de orina estéril

-Determinar la orina residual tras una micción espontánea

-Permitir la cicatrización de las vías urinarias tras una cirugía y prevenir la tensión sobre la herida pélvica o abdominal

-Realización de lavados vesicales

-Control estricto de diuresis

-Previa a determinadas intervenciones quirúrgicas en personas con incontinencia urinaria que precise mantenerse secas

Contraindicaciones del sondaje

-Prostatitis aguda

-Lesiones uretrales (estenosis, fístulas...)

-Traumatismos uretrales (doble vía...) o pélvicos

-Incontinencia urinaria : el sondaje no está indicado como primera opción

Hay diferentes criterios de clasificación de las sondas vesicales:

1. Según la duración del sondaje :

-Permanente : de larga duración- más de 30 días- y de corta duración -menos de 30 días-.

-Intermitente o evacuador: en este caso el catéter se retira tan pronto como se ha vaciado la vejiga

2. Según la forma de la punta:

-Cilíndrica: punta recta con dos ojos de drenaje

-Tiemman: punta curva. Facilita el paso a través de la curva prostática y puede ser útil para sondajes dificultosos

-Coudé: punta curva como la Tiemman, pero puede tener una, dos o tres luces de drenaje situadas en la parte curva de la punta

3.Según el material:

-Silicona: recomendada para sondajes de periodos de tiempo prolongados

-Látex: en sondajes durante corto periodo de tiempo

Existen otros materiales menos utilizados como silicona recubierta de elastómero, con hidrogel , con plata...

4.Según el número de luces:

-Una sola luz: solo un canal de drenaje y no tiene balón. Utilizadas para sondajes intermitentes, instilaciones vesicales....

-Dos luces : una luz es para la salida de la orina y la otra para insuflar el balón que asegura que la sonda permanezca en la vejiga

-Tres luces: tiene una tercera luz para realizar irrigación continua de la vejiga.

Existen tres tipos de técnicas de inserción de una sonda urinaria tal como las utilizan en la EUAN (European Association of Urology Nurses

1.Técnica estéril: todo el material es estéril y la colocación de la sonda se realiza con bata y guantes estériles. Es decir las condiciones que se dan en un quirófano

2.Técnica aséptica: el catéter y los gauntes son estériles. Es la que se realiza en la planta de hospitalizción

3.Técnica limpia: si la técnica aséptica no es posible , el catéter será estéril pero no se utilizarán guantes estériles. Es la que realizan los pacientes y/o cuidadores en el domicilio

Es muy importante la realización de un correcto lavado de manos antes y después de cualquier manipulación de la sonda o bolsa de drenaje

Debemos tener en cuenta la importancia de informar y preparar al paciente:

-Comprobar la identificación del paciente

-Procurar un ambiente tranquilo y mantener la intimidad del paciente

-Informar al paciente del procedimiento que se le va a realizar

-Colocar al paciente en posición cómoda y adecuada (decúbito supino y si es mujer con las rodillas flexionadas)

Material necesario para la realización de un sondaje vesical:

- -Fuente de luz
- -Guantes estériles
- -Empapador
- -Jabón líquido
- -Guantes de un uso
- -Esponja jabonosa
- -Agua tibia
- -Gasas estériles
- -Povidona yodada o clorhexidina
- -Pinza de Kocher
- -Paño estéril con orificio o dos sin orificio
- -Lubricante urológico
- -Agua destilada o suero salino
- -Jeringa de 10ml
- -Sonda vesical
- -Bolsa colectora
- -Soporte para la bolsa

Procedimiento del sondaje urinario:

1º Identificamos al paciente y le informamos del procedimiento tanto a él como a su familia . Preguntamos al paciente por posibles alergias

2ºPreparamos el material necesario , nos lavamos las manos y nos colocamos los guantes no estériles,

3ºProporcionamos intimidad al paciente, lo colocaremos en la posición correcta (diferencias entre hombre y mujer ya mencionadas anteriormente)

4º Realizamos el lavado de los genitales:

-En el hombre: lavar los genitales externos con agua y jabón, sostener el pene retirando el prepucio y limpiar el glande con solución antiséptica en círculos desde meato hasta la base del pene, protegemos el pene con una compresa estéril

-En la mujer : lavar los genitales externos de arriba hacia abajo con agua y jabón. Separar los labios menores hasta ver el meato y limpiar con solución antiséptica la vagina

5º Preparamos el campo estéril y echaremos el material necesario dentro de él

6º Nos colocamos los guantes estériles y ya comenzamos con la técnica estéril

7º Comprobamos la permeabilidad de la sonda vesical y la integridad del globo vesical

8º Cogemos la sonda vesical e impregnamos la punta con el lubricante (si se prevé que la técnica va a ser dolorosa o difícil : introduciremos analgésico en la uretra)

9º Conectamos la sonda a la bolsa colectora antes de introducirla en uretra con el fin de mantener el circuito cerrado

11º Inflar el balón con la cantidad de agua estéril bien indicada en las instrucciones del fabricante o la cantidad descrita por una orden médica (10 cc las de uso estándar, 15-30cc sondas para hematuria. Las sondas con balones de 30 cc son específicas para hemostasia tras un procedimiento urológico)

12º Confirmar que el paciente no refiera dolor

13º Retirar la sonda suavemente hasta notar una pequeña resistencia

14º En el hombre limpiaremos el glande de residuos que hayan podido quedar. Volvemos a colocar el prepucio sobre el glande en su posición fisiológica. Paso muy importante para evitar edemas y prevenir la aparición de parafimosis.

15º En la mujer limpiamos la zona genital de restos de lubricante

16º Fijamos la sonda

17º Colocamos la bolsa de la sonda en el soporte del lateral de la cama evitando que se acode el sistema

18º Realizado todo el procedimiento nos retiramos los guantes y nos realizamos un lavado de manos

19º Por último recogemos y desechamos todo el material usado

Cuidados para el mantenimiento de la sonda:

-Beber abundantes líquidos , si no está contraindicado (pacientes con fallo renal y cardiaco) para aumentar el flujo urinario y evitar el riesgo de una infección urinaria

-Lavado de manos antes y después de la manipulación tanto de la sonda como de la bolsa colectora

Cuidados de la sonda:

-Higiene de los genitales al menos dos veces al día con agua y jabón

-Movilización de la sonda en sentido rotatorio diario para evitar adherencias a la mucosa uretral

-Verificar siempre la fijación de la sonda

-Mantener la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga

-La bolsa colectora no debe tocar el suelo

-Cuando haya que pinzar la sonda , hacerlo ene l tubo de drenaje de la bolsa, nunca en la misma sonda

-Evitar tirones que puedan que puedan provocar traumatismos o desconexiones accidentales del sistema

Cuidado de la bolsa:

- La bolsa colectora debe vaciarse cada vez que esté llena en dos tercios de su capacidad
- Realizaremos semanalmente el cambio de la bolsa coelctora

Indicaciones de cambio de sonda vesical permanente:

-Obstrucción de la sonda vesical y no podemos permeabilizarla

-Rotura de la sonda

-En función del material de la sonda, es recomendable para el control de la infección realizar cambio:

- Sonda de látex a los 21 días
- Sonda de silicona cada 2 meses (no más de 3 meses)

Retirada del sondaje vesical:

- Material necesario : guantes desechables, gasas estériles, povidona yodada y jeringa

1. Explicamos al paciente el procedimiento que le vamos a realizar y el motivo de la retirada de la sonda vesical y preservamos su intimidad
2. Colocamos al paciente en la posición adecuada
3. Realizamos un lavado de manos y colocamos lo guantes
4 .Lavado y desinfección de los genitales
5. Conectamos al jeringa y vaciamos totalmente el balón
6. Retiramos la sonda suavemente indicando al paciente que respire lenta y profundamente (con esta medida se favorece la relajación del esfínter interno de la uretra)
7. Higiene y secado de los genitales del paciente
8. Retirada de guantes y lavado de mano
9. Retiramos los restos del material utilizados

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica y lectura de artículos publicados en webs , páginas oficiales y revistas científicas sobre protocolos de actuación , guías de práctica clínica ….

Se han utilizado diferentes bases de datos para la búsqueda de dichos artículos , algunas de las cuales enumero a continuación: Cochrane, Google académico, Cuiden, Pubmed...

Se utilizaron como criterios de inclusión artículos en Inglés y Español y publicados a partir del año 2000.

RESULTADOS

Los estudios muestran una disminución de la infección del tracto urinario asociado al cateterismo urinario mediante diversas acciones dirigidas a reducir las ITUAC

Las acciones dirigidas a reducir las ITU asociadas a sondaje vesical que se demuestran más efectivas y eficientes según la evidencia científica se pueden clasificar en 5 grupos:

1. Acciones dirigidas a evitar sondajes urinarios innecesarios, estimándose que entre el 30 y el 40 % de los sondajes que se realizan no está claramente indicados

2. Acciones encaminadas a la retirada precoz de los sondajes urinarios, puesto que la duración en tiempo del sondaje urinario es el principal factor de riesgo modificable para evitar el desarrollo de una ITU asociada al catéter

3. Acciones dirigidas a la implementación de una técnica aséptica en la inserción de la sonda con el fin de evitar la colonización del tracto urinario por microorganismos endógenos y exógenos.

4. Acciones dirigidas a la implementación de buenas prácticas en el cuidado de los sondajes urinarios ,destinadas a evitar el ascenso intraluminal o extraluminal de microorganismos hasta alcanzar el tracto urinario

5. Seguimiento de las ITUs asociadas al sondaje urinario y evaluación periódica de las medidas implantadas a fin de favorecer, mantener y mejorar las acciones

CONCLUSIONES

Un 80% de las infecciones urinarias nosocomiales se asocian a un sondaje vesical. Por su frecuencia y morbilidad , las infecciones del tracto urinario en paciente portador de sonda vesical constituyen un grave problema de salud pública que causa pruebas diagnósticas y tratamientos farmacológicos adicionales y provoca el alargamiento de la estancia hospitalaria. Hasta el 2011 las infecciones del tracto urinario se considera la infección nosocomial más prevalente.

Las intervenciones basadas en la evidencia pueden promover la evaluación de la necesidad del cateterismo urinario y la extracción del mismo cuando el catéter sea innecesario y de este modo permitiría la disminución de la tasa de ITUAC.

BIBLIOGRAFÍA

•Perry A, Potter P. Guía clínica de enfermería. Técnicas y procedimientos básicos 4ªed. Eliminación. Sondaje vesical femenino: permanencia e intermitente. Sondaje vesical masculino: a permanencia e intermitente. Madrid: Harcourt Brace; ; p. 283-303.

•Perry A, Potter P. Guía clínica de enfermería. Técnicas y procedimientos básicos 4ªed. Higiene. Cuidados del periné femenino. Cuidados del periné masculino. Madrid: Harcourt Brace; ; p. 239-51.

•ONil-Weise BS, Van den Broek PJ. Normas para el uso de sondas vesicales para el drenaje vesical prolongado (Revision Cochrane traducida) En: Biblioteca Cochrane Plus, 2006, numero 1. Oxford: update Sotware Ltd. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue

•Jiménez Mayorga, Isabel; Soto Sánchez, María; Vergara Carrasco, Luisa; Cordero Morales, Jaime; Rubio Hidalgo, Leonor; Coll Carreño, Rosario et al. Protocolo de sondaje vesical. Biblioteca Lascasas, 2010; 6(1). Disponible en http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509.php

•. Rueda Pérez S, Pérez García FJ, Pallares Castillo MV. Protocolo de Sondaje Vesical: Modifi cación de la técnica para cambio de catéter en portadores de larga duración. NURE 2013 sep oct; 66: 1-4

•Arcay Ferreiro E, Ferro Castaño A.M, Fernández González B. , García Rodriguez B., González Gómez J. M., Rodriguez del Amo M.D., Viaño López C. Sondaje vesical . Protocolo de enfermería . Enfuro 2004, 90 : 7-14

•Abásolo otegui I,. Lekuona Zubeldia A., Mena Sagasti M., Rezola Aldaz B. Revisión del protoclo del sondaje vesical ¿ Y ahora qué ? . Enfuro octubre 2015 , 129 : 15-18

•BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) [base de datos en Internet]. Sao Paulo: BIREME, 2004, [actualizada en Marzo 2014; acceso 25 de mayo de 2018]. Disponible en: http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm

TEMA 40. TRIAJE DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS.

- LAURA GARCÍA CARBONELL
- JUAN FERNANDO CUENCA NAVARRO

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Cuando un paciente llega a la puerta de urgencias este será en caso que así se pueda recibido en recepción donde se le tomaran los datos personales.Una vez terminado este primer paso será llamado por el personal de enfermería para clasificarlo en triaje, el equipo de enfermería valorará al paciente reconociendo el tipo de urgencia o emergencia y realizando los avisos necesarios al médico de urgencias o resto del equipo asistencial.

El proceso mediante el cual es reconocido el tipo de urgencia que compromete a un paciente y la asignación de los recursos para el cuidado del problema identificado se denomina triaje.

.

INTRODUCCIÓN

- Enfermeria será el primer escalón del equipo sanitario, que recibirá al paciente siendo su labor identificar la situación vital en la que se encuentra el paciente
- El triaje permite organizar la situación de las personas implicadas y por lo tanto su atención paralelamente a los recursos existentes determinando el nivel de urgencia en dicha atención.
- El triaje también se realiza en el domicilio o a través de la llamada telefónica de un afectado o sus familiares al servicio de urgencias.
- El triaje finalizara con la asistencia médica adecuada y el inicio de un tratamiento adecuado en su caso.

INTRODUCCIÓN

CLASIFICACION TRIAGE

NIVEL DE URGENCIA	TIPO DE URGENCIA	COLOR	TIEMPO DE ESPERA
1	RESUCITACION	ROJO	ATENCION DE FORMA INMEDIATA
2	EMERGENCIA	NARANJA	10 - 15 MINUTOS
3	URGENCIA	AMARILLO	60 MINUTOS
4	URGENCIA MENOR	VERDE	2 HORAS
5	SIN URGENCIA	AZUL	4 HORAS

OBJETIVOS

- Identificar a los pacientes en situación de riesgo
- Establecer la importancia en la atención según el nivel clasificado
- Determinar la identificación del área donde debe ser valorado el paciente que acude al servicio de urgencias.
- Reconocer al paciente enfermo
- Informar al paciente de su situación y a sus familiares
- Saber trabajar y organizar bajo situaciones de presión
- Dar información de la situación al resto del equipo multidisciplinar

METODOLOGÍA

Se lleva a cabo una revisión de la literatura científica extraído de bases de datos: cuiden y meta.

Se realiza una revisión bibliográfica estableciendo criterios de estudios primarios y actualizados sobre triaje de enfermeria utilizando como palabras claves: triaje,urgencia,emergencia y enfermeria.

Se realiza para complementar la metodología de nuestro estudio revisiones de protocolos que abordan el tema de clasificación de urgencias y emergencias hospitalarias.

Se seleccionaron estudios publicados tanto en castellano como en inglés de los últimos 8 años.

RESULTADOS

El personal de enfermería encargada de realizar el triaje en urgencias es capaz de realizar una rápida clasificación reconociendo la situación del paciente e identificando el recurso necesario para la atención de dicho paciente ,transmitiendo la información al equipo multidisciplinar de una forma correcta y lo más exhaustiva posible para el procedimiento diagnóstico y terapéutico adecuado dependiente de todo el equipo asistencial.

CONCLUSIÓN

Mediante la realización de este trabajo y el estudio bibliográfico hemos concluido la gran importancia que tiene el personal de enfermería en la habilidad y análisis para reconocer y poder clasificar las situaciones de atención en pacientes que llegan a urgencias tanto en situaciones urgentes, emergentes y de prioridad menor y así también la capacidad de determinar a través de la información captada en situaciones domiciliarias o llamadas telefónicas en la situación de un paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- https://www.quironsalud.es/es/comunicacion/notas-prensa/importancia-enfermeria-triaje
- https://es.slideshare.net/mobile/antonioguirao/unidad-13-primeros-auxilios
- https://enferurg.com/protocolo-de-triaje-o-recepcion-acogida-y-clasificacion-rac-de-enfermeria-en-urgencias-del-hospit/

  Peiró S, García-Sempere A. El papel de los sistemas de clasificación de pacientes en la financiación de las urgencias hospitalarias. Gac Sanit 2003;17:441-3
- Gómez Jiménez J, Torres Trillo M, López Pérez J, Jiménez Murillo L. Sistema Español de Triaje (SET). Madrid. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), 2004.

BIBLIOGRAFÍA

- Rgency Medicine. Manchester, 28-31 May, 2013.15. Arcos González P. Castro Delgado R. (Dirs.). Modelo extrahospitalario de triaje avanzado (META) para incidentes de múltiples víctimas. Fundación Mapfre. Madrid, 2011.

TEMA 41. HEMORRAGIA RENAL NO TRAUMÁTICA ESPONTÁNEA. DIAGNÓSTICO POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA URGENTE.

- **ANA MILENA MUÑOZ**

ÍNDICE

1. OBJETIVOS
2. METODOLOGÍA
3. PRESENTACIÓN DEL CASO Y RESULTADOS
4. DISCUSIÓN
5. BIBLIOGRAFÍA

1. OBJETIVOS

Nuestro objetivo principal es describir un caso de hemorragia renal no traumática espontánea o síndrome de Wünderlich, una patología urgente infrecuente con alta morbimortalidad que precisa un diagnóstico rápido y certero.

2. METODOLOGÍA

Exposición detallada del caso clínico y revisión de la bibliografía actualizada.

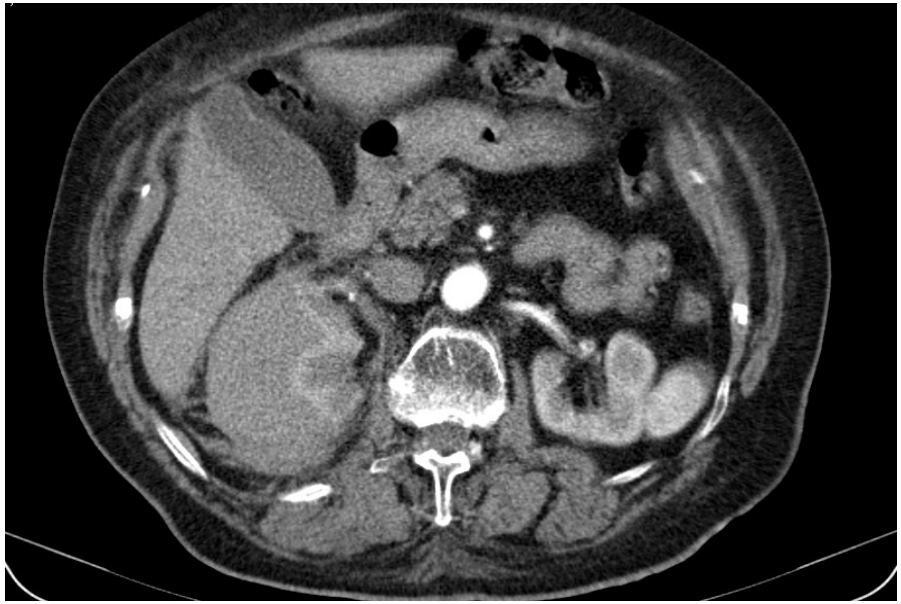
3. PRESENTACIÓN DEL CASO Y RESULTADOS

Presentamos el caso de una paciente de 62 años, que acude al servicio de urgencias por dolor de inicio brusco en hipocondrio derecho sin criterios de inestabilidad hemodinámica.

Como antecedentes personales: presentaba dislipemia e infarto de miocardio antiguo con enfermedad coronaria monovaso revascularizada con stent recubierto, por lo que estaba en tratamiento con prasugrel, ácido acetilsalicílico y simvastatina.

En urgencias permanece estable hemodinámicamente y con cifras de hemoglobina mantenidas.

El dolor cede parcialmente con analgesia por lo que se solicita de manera urgente, tomografía computarizada abdominopélvica sin y con contraste intravenoso, observando colección hiperdensa subcapsular renal derecha, que no muestra captación de contraste, que rodea y comprime al riñón derecho compatible con hematoma subcapsular y hemorragia en espacio pararrenal posterior, sin evidencia de sangrado activo.



El diagnóstico radiológico fue de hemorragia renal espontánea o síndrome de Wünderlich que en nuestro caso y tras descartar otras causas, se atribuyó al tratamiento anticoagulante que recibía la paciente.

Ante la estabilidad hemodinámica de la paciente se decidió realizar seguimiento hasta la resolución de la hemorragia e interrumpir el tratamiento anticoagulante.

4. DISCUSIÓN

La hemorragia renal espontánea o síndrome de Wünderlich se define como el sangrado espontáneo, no traumático del riñón.

Es un cuadro infrecuente y potencialmente mortal que en la mayoría de los casos no se sospecha sin la realización de pruebas de imagen.

La sintomatología del síndrome es variable y depende de la intensidad y situación de la hemorragia. Generalmente el cuadro clínico se caracteriza por dolor de aparición súbita en el flanco con masa palpable. El hemoperitoneo es excepcional, quedando la hemorragia autolimitada por la resistencia del tejido perirrenal.

Debemos estar familiarizados con su existencia y conocer sus múltiples causas siendo la etiología más frecuente los tumores renales subyacentes al sangrado, correspondiendo el adenocarcinoma a la causa más frecuente, seguido del angiomiolipoma, por lo que en todo paciente con hemorragia renal no traumática debe descartarse proceso expansivo tumoral subyacente.

Otras causas menos frecuentes son: hidronefrosis, discrasias sanguíneas, tratamiento con anticoagulantes, enfermedades sistémicas o rotura de quistes renales.

.

La TAC es la exploración complementaria de elección, pues nos da información del grado de estructuras adyacentes y, en la mayor parte de las ocasiones, permite establecer el diagnóstico etiológico de presunción.

Si la hemorragia es autolimitada y el paciente responde a la terapia con líquidos, puede manejarse de forma conservadora.
También se puede recurrir a embolizaciones percutáneas o en pacientes hemodinámicamente inestables a nefrectomía emergente (parcial o total).
.

5. BIBLIOGRAFÍA

Sudusinghe D, Wijayaratne D, Beligaswatta C, et al. Wünderlich syndrome; Spontaneous atraumatic rupture of the kidney: A case report. Arch Clin Nephrol; 4 (1): 026-028.

Sales R, Villa V, Caballé J, et al. Síndrome de Wünderlich. Hemorragia renal espontánea. Revista de cirugía española. 2000; 68 (5): 493-495.

TEMA 42. HIPERGLUCEMIA. CONSECUENCIAS.

- HÉCTOR FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
- ALMUDENA SUERO ÁLVAREZ
- VANESSA RODRÍGUEZ GARCÍA
- EVA PILOÑETA GONZÁLEZ

ÍNDICE

- ¿Qué es la hiperglucemia?
- Glucosa
- Causas
- Consecuencias de la hiperglucemia
- Pruebas clínicas
- Tratamiento
- Bibliografía

¿QUÉ ES LA HIPERGLUCEMIA?

La hiperglucemia, también conocida como alto nivel de glucosa o de azúcar en la sangre, ocurre cuando el nivel de glucosa en la sangre pasa por encima de lo normal.

Los valores cuando hablamos de hiperglucemia son por encima de 200 mg/dl o por encima de 120 mg/dl en ayunas.

Si este proceso de hiperglucemia se mantiene en el tiempo, dará lugar a la diabetes.

GLUCOSA

La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluyendo a las del cerebro.

La glucosa es una base fundamental de los carbohidratos. Es un azúcar de composición química $C_6H_{12}O_6$.

Las mayores enfermedades relacionadas con la glucosa son tanto la hiperglucemia como la hipoglucemia.

CAUSAS

La hiperglucemia o aumento de la glucosa en sangre se puede deber a distintos motivos.

Un resfriado o una infección provoca un aumento de la glucosa en sangre

El estrés también puede provocar elevación del azúcar en sangre

La ingesta de algunos medicamentos, como corticoides.

Descenso de la producción de insulina por parte del páncreas. Esta es la causa que más nos va a importar en este texto, pues es la causa más habitual, más constante y más peligrosa.

CONSECUENCIAS DE LA HIPERGLUCEMIA

Desmayo

Cetoacidosis

Sed imperiosa (polidipsia)

Boca seca

Visión borrosa

Polifagia (necesidad inminente de comer)

Poliaquiuria

PRUEBAS CLÍNICAS

Cuando se sospecha de una hiperglucemia, la prueba para saber la verdad es tan sencilla como un análisis de sangre donde se compruebe los valores de glucosa en sangre.

Solamente hay que tener en cuenta si el paciente acaba de comer o está en estado basal.

Valores medios:

Estado basal: 70-100 mg/dl

A las dos horas de comer: < 140 mg/dl

TRATAMIENTO

El tratamiento para la hiperglucemia o diabetes, si la causa es la incapacidad del páncreas para producir o soltar en el torrente sanguíneo la insulina, es la administración de la misma a través de una inyección.

Cuando un paciente ingresa con un cuadro de hiperglucemia, s debe hacer una analítica rápidamente para ver los valores y calcular la dosis a administrar.

BIBLIOGRAFIA

- American Diabetes Association. 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes Care*. 2018;41(Suppl 1):S55-S64. PMID: 29222377
- American Diabetes Association. 4. Lifestyle management: standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes Care*. 2018;41(Suppl 1):S38-S50. PMID: 29222375
- Pasquel FJ, Umpierrez GE. Hyperglycemic crises: diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state. In: Jameson JL, De Groot LJ, de Kretser DM, et al, eds. *Endocrinology: Adult and Pediatric*. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016:chap 46

TEMA 43. ATENCIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.

- JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ
- SHEILA PECES SÁNCHEZ
- ALBA DE LA VEGA GALÁN

ÍNDICE

- RESUMEN
- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS
- MATERIAL Y MÉTODO
- RESULTADOS
  - ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
  - INTEGRIDAD CUTÁNEA
  - HIGIENE
  - INFECCIONES
  - ACTIVIDAD FISICA
  - ELIMINACIÓN
  - MEDICACIÓN
  - COMODIDAD Y BIENETAR
  - INFORMACIÓN AL PACIENTE
  - RECOGIDA DE MUESTRAS DE ORINA
  - CARACTERISTICAS DE LA ORINA
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La insuficiencia renal crónica se define como la disminución progresiva e irreversible del filtrado glomerular, también puede usarse para determinar la situación clínica que se desarrolla por consecuencia de un descenso significativo de la función renal en todos sus niveles, y que se manifiesta por alteraciones clínicas diversas.

La mayoría de los pacientes suelen pasar asintomáticos hasta que la filtración glomerular desciende hasta un 25% de su función normal. Es entonces cuando aparece la sintomatología: cansancio, anemia, acidosis metabólica, alteraciones del metabolismo de fósforo y calcio.

Un adulto sano tiene aproximadamente dos millones de nefronas y una tasa de filtrado glomerular de 120 ml/min. Por debajo de 15 ml/min aparecen síntomas digestivos y en fases más avanzadas síntomas cardiovasculares y neurológicos.

La IRC puede ser causada por trastornos patológicos en los que interviene directamente el riñón, pero también puede presentarse secundariamente a enfermedades sistémicas como diabetes, hipertensión, vasculitis, etc. Su evolución estará en función de la enfermedad de base.

El objetivo de nuestra revisión bibliográfica es determinar aquellos cuidados que deben prestarse al paciente afectado por una insuficiencia renal crónica para mejorar su calidad de vida e impedir en la medida de lo posible que la enfermedad evolucione desfavorablemente.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza una revisión bibliográfica a través de diferentes publicaciones y de las bases de datos Dialnet, Evidentia, Cochrane Plus, Pubmed y Medline, utilizando como descriptores las palabras clave mencionadas anteriormente y seleccionando artículos publicados tanto en castellano como en inglés con el objetivo de establecer las recomendaciones necesarias para conseguir una adecuada atención del paciente con Insuficiencia Renal Crónica.

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

La importancia del tratamiento dietético es fundamental, tiene que cubrir las necesidades energéticas y nutritivas que el paciente requiere, además de prevenir y regular la toxicidad urémica y los trastornos metabólicos, evitando la progresión de la enfermedad. La incidencia de malnutrición en estos pacientes, junto con el aumento de patologías cardiacas, infecciones, hospitalización, etc da más relevancia a la alimentación.

Las recomendaciones dietéticas en la IRC:

Dependiendo del estadio y del tratamiento renal sustitutivo, los requerimientos nutricionales pueden sufrir alguna variante.

Una de las medidas dietéticas más importantes es reducir la retención de los productos de desecho procedentes del metabolismo del nitrógeno. Esto se consigue reduciendo la ingesta de proteínas y aumentando la ingesta de calorías con hidratos de carbono.

Dependiendo de la función renal se limitará la ingesta de sal y el aporte hídrico, para prevenir la retención de líquidos y la sed. Informaremos bien al paciente acerca de la limitación de los alimentos que contienen potasio:

- El potasio puede causar graves problemas, por lo que los pacientes deben conocer los alimentos más ricos en este elemento, saber controlarlos, y conocer cómo pueden disminuir su concentración, tratándolos previamente.

La sobrealimentación y la ingesta excesiva de agua son las situaciones más frecuentes en los pacientes renales, por lo que las personas encargadas de su educación dietética tienen que reformar e instruir en los peligros que implica un incumplimiento repetido. Dado que no es tan fácil eliminar de la dieta todos estos alimentos, el personal Auxiliar de enfermería que trabaje con estos pacientes, indicará la mejor forma de preparación de los alimentos para que pierdan parte de su contenido: para ingerirlos crudos, ponerlos en remojo y cambiar el agua un par de veces. En los guisos cambiar la cocción sobre todo en verduras y legumbres. La persona que prepara la comida debe tener unas nociones claras sobre la composición de los alimentos y cómo prepararlos.

Algunos pacientes suelen demandar con insistencia una “dieta modelo” para saber qué pueden comer. Al principio la siguen, pero pronto la abandonan, por lo que es más aconsejable dar las normas dietéticas generales que incluyen los alimentos permitidos y los desaconsejados.

Aconsejar el uso de especias: ajo, limón, cebolla….para condimentar los guisos en sustitución de la sal.

La limitación de las proteínas enlentecerá la progresión de la IRC pero debemos asegurarnos de que se mantiene un aporte calórico adecuado con el consumo adecuado de hidratos de carbono.

Los frutos secos, mariscos, vísceras, chocolate, cítricos y frutas tropicales, deben eliminarse de la dieta o ingerirlos de forma moderada el día de la sesión de hemodiálisis.

En el caso de anemia, además de la frecuente administración de sulfato ferroso o hierro intravenoso, se debe aportar una dieta que cubra todos estos aspectos, así como las vitaminas cuyo déficit provoca anemia, como la vitamina B12 o el ácido fólico.

INTEGRIDAD CUTÁNEA

La piel del paciente suele ser seca, pálida y escamosa. Hay que recomendarle no bañarse en exceso, evitar los jabones duros, siendo preferible la ducha y con el agua no muy caliente.

El control del fósforo y la disminución de urea mejorarán las molestias del prurito. Control de la ingesta de agua si hay edemas.

En ocasiones puede ser necesario la toma de antihistamínicos o fármacos antipruriginosos.

Dado que la uremia retrasa la cicatrización de las heridas, hay que indicar al paciente que vigile los rasguños de la piel. Es preferible que las uñas estén cortadas, impidiendo así una lesión y herida con riesgo de infección.

Mantendremos un cuidado de la piel adecuado con jabón neutro y aceites.

Debemos dar a conocer la posibilidad de aparición de hematomas por la alteración de la coagulación y la fragilidad capilar.

Proporcionar cuidados específicos en los tejidos edematosos y susceptibles de lesión o infecciones.

HIGIENE

El personal de enfermería tiene que instruir al paciente para que lleve a cabo el hábito higiénico necesario. No debe arrancarse las costras, que serían puerta para la infección.Si lleva catéter, recomendar ducharse con precaución de forma rápida.

Si el paciente es portador de un catéter peritoneal, realizar duchas diarias,enseñando el correcto lavado de manos imprescindible siempre antes de la manipulación del catéter y de los elementos de la diálisis peritoneal.

En cuanto a la higiene bucal es frecuente la aparición de halitosis en los pacientes con insuficiencia renal. Puede combatirse con una higiene rigurosa de la boca, antes y después de cada comida, utilizando un cepillo muy suave para evitar las gingivorragias o sangrado de las encías, así como frecuentes enjuagues con colutorios.

INFECCIONES

La disminución de la capacidad inmunitaria del paciente con IRC le hace mucho más susceptible de padecer infecciones, por lo que el personal auxiliar debe vigilar la temperatura corporal y la aparición de secreciones de cualquier tipo, así como su consistencia.

Si aparecieran secreciones respiratorias, el personal auxiliar junto con la enfermera debe propiciar la salida de las secreciones con técnicas de fisioterapia respiratoria, con el fin de movilizarlas y conseguir su expulsión. Así, evitaremos un foco de infección de microorganismos oportunistas.

Se evitará el uso de sondaje vesical si es posible y se emplearán técnicas asépticas en caso de necesidad, cuando se utilicen catéteres venosos, cambios de apósito o sondaje.

Por último, informaremos al paciente de los signos típicos de la infección urinaria, respiratoria, otitis, etc para que sea capaz de reconocerlos y acudir rápidamente al médico.Hay que vigilar también los accesos vasculares de los pacientes en hemodiálisis en busca de eritema o enrojecimiento, hinchazón o edema, o algún exudado atípico.

El enfermo renal no refiere por lo general dolor agudo, sino molestias generalizadas y crónicas. Las más comunes y dolorosas son los calambres musculares, la irritación ocular, hormigueos y cefaleas, todas ellas relacionadas con el déficit del control de los electrólitos.

ACTIVIDAD FÍSICA

Pese a la necesidad inicial de reposo, se debe programar un aumento paulatino de actividades, en función de la tolerancia y capacidad del paciente. El objetivo es conseguir la máxima independencia del paciente, proporcionándole la ayuda necesaria en su autocuidado.

La actividad física es imprescindible para la correcta homeostasia del organismo, muchos enfermos renales pueden tener limitaciones debidas no sólo a su alteración renal, sino a otras patologías, por lo que la actividad física se aconseja siempre de forma individualizada.

Se tendrá en cuenta su situación clínica además de la edad, el tipo de tratamiento depurador, las preferencias, etc.

ELIMINACIÓN

Hay que controlar la entrada y salida de líquidos. Al principio de la enfermedad hay una fase de diuresis en la que hay pérdida de volumen de líquidos; hay que controlar estas pérdidas y pesar diariamente al paciente.

Luego viene la fase de oliguria o anuria, en la que habrá que controlar las ingestas de líquidos y limitarlas en función de su eliminación.Para paliar el potencial de estreñimiento de estos pacientes, vigilaremos el número y calidad de las deposiciones, y administraremos productos ablandadores de las heces, en la dieta aportaremos alimentos ricos en fibra, y si el estado general lo permite, el ejercicio es definitivo para una correcta eliminación. En los casos en los que se ha probado con todo, terminaremos usando el enema si el médico lo prescribe.

MEDICACIÓN

Algunos antiácidos que contienen magnesio no se eliminan bien, por lo que deben sustituirse por otros que no lo contengan.

Al estar alterada la función renal, la metabolización y excreción de los fármacos no es óptima en todos ellos, por lo que no deben tomarse medicamentos sin estar pautados por el médico y tienen que estar ajustados en la dosis. El personal sanitario tiene que hacerle ver al enfermo renal los riesgos de la automedicación.

COMODIDAD Y BIENESTAR

El paciente urémico en estado crítico puede sufrir confusión e incluso coma. Si se llega a esta situación en la que el paciente deja de controlar el medio que le rodea, habrá que tomar una serie de medidas ambientales que reduzcan el riesgo de autolesión. Intentaremos orientar al paciente, con la ayuda de su familia y de todos los dispositivos de apoyo con los que contemos.Todas estas medidas hacen de forma obligada cambiar al paciente en su estilo de vida anterior, así como a su familia. Van a sufrir alteraciones en la apariencia física y pueden incluso darse una serie de cambios en los roles familiares.

Algunos pacientes y familiares pueden necesitar la ayuda y apoyo de muy distintos profesionales, desde psicólogos, trabajadores sociales o asesoramiento sexual.

El afrontamiento de este nuevo estilo de vida tiene que ir orientado más que desde la búsqueda de la curación hacia la adaptación de esta nueva etapa de la vida del paciente, ya que estamos ante una enfermedad crónica y, por esto las medidas se dirigen a ir paliando las molestias derivadas de la enfermedad y del tratamiento, capacitando a la persona para acabar manejando de nuevo el sólo su vida.

En determinados casos, y casi todos al inicio de la enfermedad niegan y rechazan la realidad de la situación, lo que les lleva a no tener una actitud muy colaboradora en el tratamiento, al incumplimiento de la medicación, y a no llevar las recomendaciones dietéticas imprescindibles. Con relativa frecuencia surgen periodos depresivos ante la merma de su calidad de vida, relacionando todos los nuevos acontecimientos con un acercamiento hacia la muerte.

INFORMACIÓN AL PACIENTE

Para tener una guía de los aspectos más importantes que el paciente crónico renal deberá controlar a lo largo de su enfermedad, sabremos que todo el equipo sanitario en contacto con los cuidados del paciente, tiene que proporcionarle conocimientos acerca de:

- La naturaleza del fracaso renal, posible evolución, y alternativas de tratamiento.
- Restricciones dietéticas.
- Necesidad de reposo y actividad.
- Características del tratamiento farmacológico prescrito: nombre, dosis, pauta de administración, vía de administración y forma, y efectos secundarios.
- Importancia de la continuidad de las revisiones médicas.
- Indicadores que señalen complicaciones potenciales de infección, hemorragias, o desequilibrio hidroelectrolítico.

- Signos y síntomas que precisen atención médica: pulso irregular, fiebre, ahogo, edema, cambios bruscos de diuresis y debilidad muscular inusual.
- Instrucciones a los pacientes que no se han introducido aún en la diálisis, pero lo pueden hacer en un periodo breve de tiempo, así como los cuidados básicos para los pacientes portadores de un acceso para la diálisis.
- Al paciente con enfermedad renal terminal o próximo a esta etapa, hay que proporcionarle información acerca de las diversas opciones de tratamiento y acerca de los grupos de ayuda que existen a su disposición. Antes del alta el paciente y los familiares deberán reunirse con el trabajador social y el personal sanitario encargado de dar la educación dietética.
- Coordinación del plan de alta al paciente con la unidad o el centro de diálisis. Si es posible, el paciente deberá visitar la unidad de diálisis antes del alta.

RECOGIDA DE MUESTAS DE ORINA

El personal de enfermería conocerá el método de recogida de orina. Los análisis se realizarán con muestras recién emitidas, primera micción del día, porque es la más concentrada y en ella hay mayor posibilidad de detectar alteraciones.

Muchas pruebas se realizan con muestras de orina recogidas durante 24 horas.

Para la recogida simple de orina es recomendable realizar higiene previa del paciente, de los genitales e introducir la orina en un recipiente limpio.

- La orina debe procesarse lo antes posible, de lo contrario se mantendrá refrigerada. En la recogida de orina de 24 horas se sigue el siguiente procedimiento:
  - Se le indica al paciente que vacíe la vejiga a una determinada hora y se desecha la primera micción.

- A continuación se recogerá en un recipiente limpio la orina de todas las micciones posteriores, incluida la última muestra de las 24 horas después de iniciado el proceso.
- Algunas muestras deben guardarse en la nevera, y otras muestras necesitan de algún conservante.
- Las muestras por cultivo de orina pueden obtenerse por la sonda vesical si la tuviera o por micción directa. Siempre que sea posible, ésta última será la práctica más utilizada, para evitar la contaminación de la orina al pasar por los genitales.

- El personal de enfermería debe adoptar una serie de medidas en la recolección de la muestra. Entre ellas destacan:
  - Lavado de los genitales externos con agua y jabón.
  - Desechar la primera parte de la micción, que arrastrará los gérmenes que colonizan la uretra distal.

- Se recogerá la orina de la micción en un frasco estéril, evitando tocar su interior.
- El frasco se tapará de inmediato, y se llevará lo más rápidamente posible al laboratorio, ya que la muestra debe procesarse dentro de la primera hora y si no es posible, almacenarla en la nevera a 4ºC para evitar el crecimiento bacteriano.

CARACTERÍSTICAS DE LA ORINA

Es importante la valoración y observación por parte del personal sanitario de las características de la orina, que van a ayudar a la determinación diagnóstica del paciente, entre ellas se encuentran:

- Cantidad de orina excretada (normal, oliguria, anuria, poliuria, nicturia…).
- Color (amarillo pálido, amarillo oscuro, rojizo, pardo, etc).
- Aspecto (transparente, turbio)
- pH (alcalino, ácido)
- Densidad (orina normal, diluida, concentrada)
- Presencia de glucosa, hematíes, leucocitos, proteínas, cilindros, bacterias, cuerpos cetónicos.

También es relevante la identificación de otros aspectos como son:

- Las características del flujo de la orina: lento, continuo, en goteo, si comienza y se detiene, si su comienzo es lento y difícil, etc.
- Presencia de dolor en la micción, molestias o escozor (disuria).
- Ingesta de líquidos.
- Valorar si existe percepción de la necesidad de orinar, capacidad de controlar la micción y alivio después del vaciamiento vesical.

- Valorar el tono de los músculos abdominales, la distensión vesical (vejiga palpable por encima de la sínfisis del pubis).
- Existencia de enuresis o incontinencia.
- Signos de deshidratación: mucosas secas, lengua seca, globos oculares hundidos, signos de pliegue cutáneo.
- Presencia de edemas o distensión venosa.

CONCLUSIÓN

Por todo lo expuesto anteriormente el personal de enfermería tiene que ofrecer e inculcar responsabilidades al enfermo renal. Con la búsqueda de un objetivo: participar de forma activa en su tratamiento, consiguiendo que colaboren en su cumplimiento y fomentar en ellos el aumento de su autoestima, y una mejor calidad de vida e integración social.

BIBLIOGRAFÍA

- Lola Andreu Periz y Enriqueta Force. 500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal. Ed. Masson.
- Rosa Piriz Campos. Enfermería médico quirúrgica III. Ed. Paradigma.
  2000. Pag. 1440-1446.
- Juan Miguel Arriaga, Javier Zurro, Mª Dolores Tejero, Carmen Bayón.
  Enfermería anatomo-fisiológica. Ed. Masson. 1994. Pag. 879-889.
- Carmen Martín Salinas, Teresa Motilla, Joaquina Díaz, Pilar Martínez.
  Nutrición y Dietética. Ed. Paradigma. 2000. Pag. 402-410.
- Evangelina Pérez, Ana Fernández. Auxiliares de enfermería. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana 998. Pag. 340-347.

TEMA 44. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA: CUIDADOS, TÉCNICA Y MANEJO DEL SONDAJE NASOGASTRICO EN ENFERMERÍA.

- ALBA DE LA VEGA GALÁN
- JOSE MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ
- SHEILA PECES SÁNCHEZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.
2. OBJETIVOS.
3. METODOLOGÍA.
4. RESULTADOS.
5. CONCLUSIONES.
6. BIBLIOGRAFÍA.

1. INTRODUCCIÓN .

❖ El sondaje nasogástrico (SNG) es una técnica que consiste en introducir un tubo flexible a través de la nariz que nos facilita un acceso al estómago.

❖ El sondaje nasogástrico está indicado principalmente en pacientes que conservan el peristaltismo intestinal pero que no son capaces de ingerir los alimentos por vía oral como, por ejemplo, en pacientes con una disfagia o aquellos que no son capaces de satisfacer sus necesidades nutricionales por vía oral (1).

❖ No obstante, el SNG tiene otras indicaciones como la administración de medicación y otras sustancias, (contrastes, carbón activado etc.)o cuando la vía oral no está disponible, eliminar contenido estomacal o la descompresión del estómago para prevenir la aspiración de su contenido.

- Existe un grupo de trabajo denominado NADYA-SEPE (2) que recopila dos veces al año los datos de un registro donde aparecen los pacientes que tuvieron nutrición enteral (NE) durante el mismo periodo de tiempo formado por 40 de los hospitales más representativos del territorio español.
- La última vez que se publicaron estos datos fue en febrero del 2017 y se mostraron los datos registrados durante 2014 y 2015. Los resultados que se lograron reflejaban que la prevalencia de pacientes con NE fue de 80,58 por millón de habitantes en 2014 y 90,51 por millón de habitantes en 2015, de estos casos, en el 50,8% la vía de acceso para la NE fue la SNG mientras que la gastrostomía fue la vía de acceso de elección en el 52% de los casos. La causa principal para la instauración de la nutrición NE fue en un 60,5% las enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagia severa.

2. OBJETIVOS.

- El objetivo principal de este trabajo es conocer los cuidados y mantenimiento de la sonda nasogástrica según la evidencia científica existente.
- Los objetivos específicos son:

✓ Definir qué es y para qué se utiliza el sondaje nasogástrico.

✓ Analizar cómo se realiza la colocación de una sonda nasogástrica y el papel del profesional de enfermería en el proceso.

✓ Proporcionar conocimientos científicos y útiles para el cuidado y mantenimiento de la sonda nasogástrica.

3. METODOLOGÍA.

- El trabajo proyectado consiste en una revisión bibliográfica sobre las indicaciones, técnica y mantenimiento del sondaje nasogástrico.
- Se ha realizado una primera búsqueda en la base de datos “CINAHL complete” por ser específica para la profesión, donde se han distinguido tres artículos. Después se ha realizado la misma búsqueda en “Pubmed” encontrando artículos reconocidos internacionalmente pero menos específicos.
- Finalmente, se saco información de la revista “Nutrición hospitalaria”, publicada por la SENPE (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral), por tener datos actualizados y del estado español.

4. RESULTADOS.

- El sondaje nasogástrico (SNG) es el método más fácil y extendido de acceso gástrico a corto plazo (3). Los profesionales de enfermería son los principales responsables de llevar a cabo esta técnica y por tanto deben conocerla y manejarla.
- Existen dos tipos de sondas nasogástricas que son las más usadas en la actualidad, las de tipo Levin que tiene tienen una sola luz, y las Salem que tienen dos luces, por una se produce el drenado alimentación y la otra, más pequeña y situada a la izquierda se encuentra abierta y sirve para la ventilación (4).

- El resto de materiales necesarios para llevar a cabo el sondaje nasogástrico aparecen en la siguiente tabla:

MATERIAL NECESARIO PARA UN SONDAJE NASOGÁSTRICO.	
- Sonda nasogástrica del tamaño adecuado.	
- Lubricante hidrosoluble.	- Tapón para la sonda.
- Esparadrapo o apósito hipoalergénico para fijar la SNG.	
- Guantes no estériles.	- Gasas.
- Jeringa de 50 ml o de alimentación.	- Vaso con agua.
- Fonendoscopio.	-Empapador.
- Bolsa colectora si fuera necesario.	- Batea para el transporte del material.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN (5):

- Explicarle al paciente en qué consiste la técnica y comunicarle que vamos a necesitar su colaboración. Explicar meticulosamente cuál va a ser su papel en la colocación de la sonda nasogástrica.
- Colocar al paciente en posición de Fowler (con el cabecero de la camilla o de la cama en posición de sentado o semisentado).
- Cubrir el pecho del paciente con la toalla y colocar cerca la batea (por si se produce algún vómito al introducir la sonda) así como todo el material que hemos preparado previamente.
- Lavarnos las manos y enfundarnos los guantes.
- Retirar las prótesis dentales si las hubiere.

- Comunicar al paciente que se suene y examinar los orificios nasales para comprobar su permeabilidad. Le diremos al enfermo que respire alternativamente por cada uno de los orificios mientras bloqueamos el contrario. Posteriormente, evaluaremos y procederemos con la técnica por el orificio por el que respire mejor.

- Determinar la cantidad de tubo que debemos introducir para llegar al estómago. Para ello y, ayudándonos de la propia sonda, mediremos la distancia que va desde la punta de la nariz al lóbulo de la oreja, y de aquí al apéndice xifoides del esternón. Es conveniente que tras realizar la medida hagamos una señal en el lugar medido, para introducir la sonda hasta esa señal.

➢Una vez realizado el SNG, debemos tener en cuenta una serie de cuidados y mantenimiento que hay que llevar a cabo en los pacientes portadores de sondaje. A continuación se presenta una relación de los cuidados más importantes según el nivel de evidencia (6):

❖Verificar la posición de la sonda cada 24 horas y además: **(Nivel IV)**

- ❑Antes de iniciar la alimentación continúa.
- ❑Cuando se administra medicación por bolo y medicamentos.
- ❑Si el paciente se queja de molestias o reflujo de alimentos en la boca.

- Después de graves ataques de tos/dificultad respiratoria.
- Después del vómito o arcadas violentas.
- Si la sonda se ha desplazado en los traslados o en la recepción del paciente.
- Después de aspiración del tubo endotraqueal o traqueotomía.

❖Para verificar la posición de la sonda:

- Se realizará una RX de tórax y abdomen. **(Grado A)**
- Obtenga con la jeringa de 50 cc jugo gástrico.
- La auscultación de aire insuflado a través de la sonda no debe utilizarse para comprobar la correcta colocación de SNG. Los métodos que deben utilizarse son la medición del pH del aspirado utilizando tiras indicadores del PH y control radiológico. **(Nivel IV).**

- ❑Valorar diariamente las complicaciones que se pueden presentar.

- ✓ **<u>Las principales son:</u>** daños nasales como erosiones nasales y necrosis del ala de la nariz, la inserción intracraneal, daño faríngeo, perforación esofágica, inserción bronquial, hemorragias, hematomas, ulceraciones, abscesos y necrosis del tabique nasal y otitis media. **(Nivel IV)**

- ❑Comprobar la fijación de la sonda diariamente o cuando sea necesario, si está deteriorada, cámbiela.

- ❑Comprobar la permeabilidad y posición de la sonda por turno.

- ❑Irrigar la sonda nasogástrica con un mínimo de 30 ml de agua estéril antes y después de administrar alimentación o medicamentos. Si tiene alimentación continua cada 6 horas. **(Nivel II)**
- ❑Realizar higiene de las fosas nasales diariamente con un algodón humedecido con agua tibia o un lubricante hidrosoluble, con el fin de evitar la formación de costras.
- ❑Realizar o ayudar al paciente con higiene bucal 3 veces al día.
- ❑Recomendar al paciente que respire por la nariz siempre que pueda, que puede masticar chicle, chupar caramelos o hielo.
- ❑Mover la sonda diariamente, con un movimiento rotatorio, hacer que la sonda gire, retirándola e introduciéndola un centímetro para evitar decúbitos.
- ❑Valorar cantidad, color y características del drenaje por la sonda de descompresión gástrica.

- Si la sonda se ocluye: **(Nivel IV)**
  - ✓ Inyectar 5 ml de agua templada en el tubo durante 5 minutos, enjuaguar con agua hasta que se aclare.
  - ✓ Si continua obstruida, valorar permeabilizarla:

- Con agua carbonatada (coca cola). Inyectar agua con gas en la sonda durante 1 hora, luego enjuaguar con agua hasta que se aclare. Si continua obstruida, intentar el método enzimático alcalino:
  - ✓ Zumos ácidos. Inyectar zumo durante 1 hora, enjuagar con agua hasta que se aclare. Si sigue la obstrución, intentar método enzimático alcalino.
  - ✓ Realizar la aspiración de forma suave y cuidadosa, la presión excesiva hace que la sonda se colapse.
    - ✓ Si persiste la oclusión, cambiar la sonda.

4. CONCLUSIONES

❖ El SNG es una técnica de enfermería que debemos conocer y realizar.

❖ Su uso cada vez es más frecuente como consecuencia del aumento de los pacientes que necesitan una nutrición enteral.

❖ Se utiliza en el 50% de los pacientes que tienen problemas nutricionales con peristaltismo intestinal pero que no son capaces de ingerir alimentos por vía oral.

❖ Los cuidados y mantenimiento de la SNG también recaen exclusivamente sobre el/la enfermero/a y, es su deber, realizarlos de la manera más segura y siempre basándose en la última evidencia existente sobre ellos.

❖ Para la realización de la técnica debemos conocer y preparar todo el material necesario, además de la colaboración del paciente que debe ser informado y guiado por el/la enfermero/a.

5. BIBLIOGRAFÍA

Revistas:

1. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con Ictus en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS Nº 2007/5-2

2. Wanden-Berghe C, Luengo L.M, Álvarez J, Burgos R, Cuerda C, Matía P, et al. Registro del Grupo NADYA-SENPE de nutrición enteral domiciliaria en España, años 2014 y 2015. Nutr. Hosp. 2017; 34(1)

3. Perara J, Gacía-Luna P. Vías de acceso en nutrición enteral. Endocrinología y nutrición. 2004; 51 (4): 149-157

4. Schub E, Pilgrim J. Nasogastric tuve: Inserting and verifying placement in adult patient. Nursing practice and skill. 2017: 15

6. Flórez C.I, Romero A. Sonda nasogástrica y gastrostomía: inserción, mantenimiento y retirada. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería. Córdoba: Hospital universitario Reina Sofía; 2011.

Página web:

5. Botella C. El sondaje nasogástrico [internet]. Tenerife: FISTERRA; 2011 [Consultado 13 de febrero de 2017]. Disponible en: https://www-fisterra-com.m-hupa.a17.csinet.es/ayuda-en-consulta/tecnicas-atencion-primaria/el-sondaje- nasogastrico/

TEMA 45. TRANSPORTE DE PACIENTES EN UN CENTRO HOSPITALARIO.

- MARTA BERNARDO FERNÁNDEZ
- ELDA MARGARITA CUESTA ÁLVAREZ

ÍNDICE

-INTRODUCCIÓN
-SILLA DE RUEDAS
-CAMILLA
-CAMA HOSPITALARIA
-BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Dentro de un centro hospitalario los pacientes necesitan ser trasladados ya sea para realizarse pruebas en consultas externas, traslados al servicio de ambulancias, cambios de unidades.

Para ello existen distintos tipos de traslados, los cuáles dependen de las patologías que presente en cada momento el paciente.

Estos tipos son:

- Silla de ruedas
- Camilla
- Cama hospitalaria

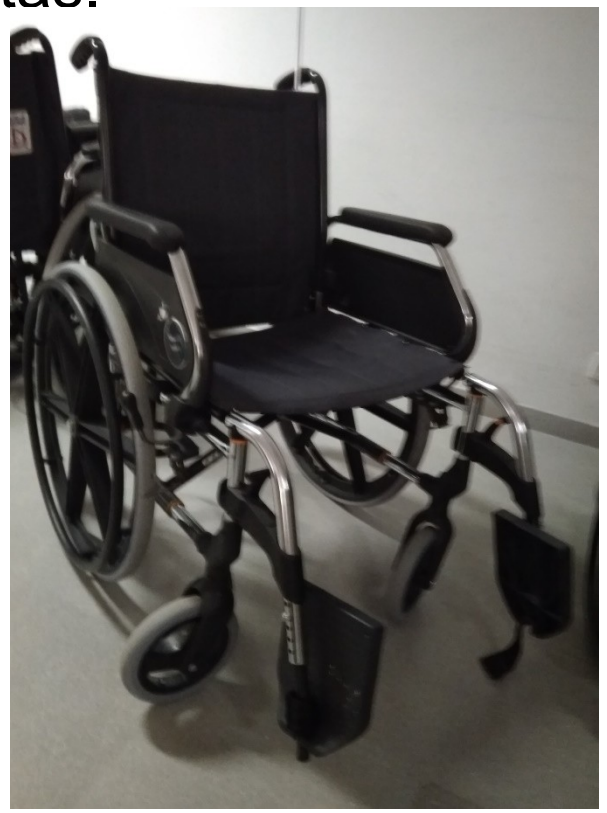
SILLA DE RUEDAS

Este medio de transporte es el más utilizado dentro de un centro hospitalario.

Está aconsejado para pacientes con movilidad reducida ya sea para distancias largas como cortas.

Partes de una silla de ruedas:

- Asiento y respaldo
- Panel o protector lateral
- Descansabrazos
- Descansapiés
- Ruedas y aros
- Agarraderas
- Frenos
- Palancas de nivelación

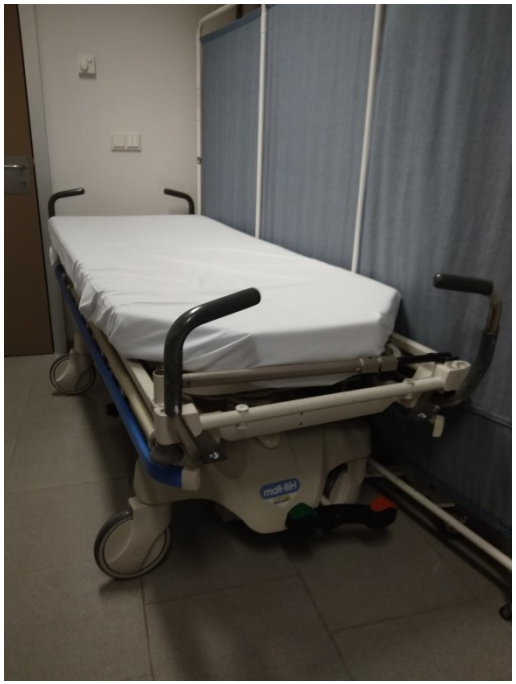


CAMILLA

Esta es otra forma de transporte intrahospitalario normalmente utilizada en el servicio de ambulancias además de en consultas y en el traslado entre unidades especiales.
Se cubre con una sábana antes de ser utilizada por el paciente. Ésta deberá ser cambiada entre paciente y paciente

Hay dos tipos de camillas:

- Rígidas: suelen utilizarse en consultas externas
- Articuladas: las más prácticas para todo tipo de traslados



CAMA HOSPITALARIA

Las camas hospitalarias además de su utilización para el descanso y reposo de los pacientes también se utiliza para el traslado dentro del centro hospitalario, ya que existen patologías del paciente en los cuáles éste es el medio de transporte más adecuado.

Hay distintos tipos de camas:

- Articulada
- Ortopédica
- Electrocircular
- Rotorest
- Gatch
- Traumatológica

BIBLIOGRAFÍA

- **Revistas**: Bancelero Molina, Juan Manuel. Manzano Matilas, Encarnación del servicio de urgencias Hospitales Universitarios “Virgen del Rocío” Sevilla en **CiberRevista.**
- **Páginas Web**: Blogspot en la página www.intrumeldeenfermería.com.
- **Fotos**: realizadas por el autor en el Hospital Universitario Central de Asturias.
- **Bases de datos**: openaccess.uoc.edu. Información sobre traslado de enfermos en un hospital.

TEMA 46. INTOXICACIÓN POR HUMO CASO CLÍNICO.

- **MARIBEL ZOILA REYNALDO VIRHUEZ**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. FISIOPATOLOGÍA
3. DESCRIPCIÓN DEL CASO
4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS
5. TRATAMIENTO
6. CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA

1. Introducción:

Según el estudio anual de Víctimas de Incendio en España, llevado a cabo entre la Fundación Mapfre y la Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos (APTB) durante el año 2017, 144 personas murieron como consecuencia de incendios o explosión en viviendas, con 11 víctimas más que en 2016. La Causa principal fueron los problemas eléctricos seguida del mal funcionamiento de aparatos productores de calor entre otros, de aquí que durante los meses más fríos del año se concentre el mayor número de víctimas.

De un total de 96 personas, el 45,3% de las víctimas, fallecieron directamente por haber respirado los gases generados durante el incendio.

El humo de los incendios es el resultado de la combustión de productos a causa del fuego, la exposición de las personas a este tipo de ambientes puede provocar el síndrome de inhalación de humo como consecuencia de la inhalación de gases asfixiantes con deprivación de oxígeno a temperaturas elevadas, que presenta además diversas manifestaciones clínicas.

El humo esta formado por una mezcla de partículas carbonáceas suspendidas en aire caliente y gases tóxicos potencialmente dañinos para las personas. De todos estos gases principalmente el monóxido de carbono (CO) y el ácido cianhídrico (CN) son los responsables de inducir la hipoxia tisular, siendo la intoxicación por humo (IH) la principal causa de morbimortalidad en este tipo de siniestros.

2. Fisiopatología:

En la IH durante los incendios intervienen diversos factores como: el material quemado, la temperatura alcanzada en la combustión, el oxígeno disponible en el ambiente, la proximidad física al núcleo del incendio y la duración de la exposición.

Los gases asfixiantes generados actúan alterando la respiración celular, a través de bloqueos de encimas mitocondriales, produciendo un aumento de los niveles plasmáticos de ácido láctico por encima de valores normales (≥ 10 mmol/l) sobre todo en el caso del CN. Además, el CO se une competitivamente a la hemoglobina (Hb), desplazando al oxígeno y formando carboxihemoglobina (COHb), provocando una hipoxemia que agrava aún más la hipoxia tisular generada mediante el bloqueo mitocondrial.

Por tanto, las consecuencias serán muy variadas pueden presentarse: la intoxicación por la inhalación de gases tóxicos, el síndrome de hipoxia tisular debido a la disminución de oxigeno del ambiente, el aparato respiratorio puede verse severamente afectado por la inhalación de gases irritantes y pueden aparecer lesiones térmicas en vías superiores e inferiores causadas por la inhalación de vapor de agua caliente.

Todos estos factores pueden conducir a una insuficiencia respiratoria aguda y multifactorial ocasionando en muchos casos la muerte del paciente.

3. Descripción del caso:

Mujer de 43 años que ingresa a urgencias trasladada por el SEM después de haber sido rescatada de un incendio en su vivienda, en la que permaneció 20 minutos desde el inicio del siniestro hasta su rescate.
Sin antecedentes médicos de interés, ni alergias conocidas, fumadora de 1 paquete/día y bebedora ocasional.

Exploración física:

TA: 124/65, FC: 87 lpm, Sat. O2: 98% (FIO2 40%), FR: 22rpm, Tº: 36,7.
Paciente con regular estado general, presenta dificultad respiratoria, disfonía, refiere cefalea (EVA 7) y mareos.

Cardiovascular: ruidos cardiacos rítmicos y taquicárdicos.
Respiratorio: taquipnea, MV disminuido en ambos campos pulmonares, no se auscultan estertores.
Cutáneo: color rosáceo en piel y mucosas, hollín en fosas nasales sin quemaduras físicas externas ni traumatismos.
Neurológico: consciente y somnolienta, Glasgow 13, le cuesta articular palabras.
Destacando en las pruebas complementarias acidosis metabólica (pH 7,31 y bicarbonato de 13), COHb de 11,6% y lactato de 8,3 mmol/l.
ECG taquicardia sinusal y RX de tórax sin alteraciones.
Con los datos recogidos en la anamnesis y pruebas complementarias el diagnostico fue intoxicación por CO y CN por lo que se le administra tratamiento con O2 a dosis altas, hidroxicobalamina EV, sueroterapia y analgesia.

4. Manifestaciones clínicas:

Los signos y síntomas de la IH varían y no son específicos, los más comunes son cefalea, mareo, náuseas, inestabilidad a la marcha, pérdida de conciencia y taquicardia. También pueden aparecer: irritación ocular, dolor de garganta, estridor laríngeo, disfagia, esputo carbonáceo, tos, disnea, laringoespasmo, broncoespasmo, síndrome coronario, coma, hipoxemia, acidosis láctica o cianosis.

En la evaluación de estos pacientes la presencia de hollín en fosas nasales, boca o esputo sugiere intoxicación grave.

Se ha de tener en cuenta que entre los primeros días y semanas después de la IH podría aparecer daño postanóxico cerebral, bronquiectasias, atelectasias, neumonía, estenosis subglótica, etc.

5. Tratamiento:

El tratamiento de la IH es principalmente sintomático. Pero, en algunos casos, se deberán aplicar precozmente medidas de soporte vital, aislar la vía aérea mediante intubación traqueal, sobre todo si existe compromiso de la vía respiratoria por edema y fundamentalmente la administración de 02 al 100 % (eficaz en la intoxicación por CO) con mascarilla reservorio durante al menos 6h sin esperar confirmación toxicológica.

Ante la sospecha de intoxicación por CN deberemos administrar hidroxocobalamina ya que ha demostrado ser un antídoto eficaz y seguro. Además, administraremos tratamiento en función de la clínica que presente el paciente (broncodilatadores, corticoides, analgésicos, antieméticos, antibióticos, etc.).

Se realizará monitorización continua al paciente mediante pulsicooximetría (la pulsioximetria es falsamente cierta en este tipo de pacientes), TA, FC, Tª, FR, ECG y se valorarán la aparición de complicaciones potenciales.

Todo paciente con clínica o sospecha de intoxicación por humo deberá ser ingresado en una unidad de observación, independientemente de que presente clínica o no, pues en algunos casos ésta tarda unas horas en aparecer.

6. Conclusiones:

La intoxicación por humo es una urgencia médica que, si no es diagnosticada y tratada precozmente, puede dejar secuelas neurológicas permanentes o llegar a provocar la muerte. Generalmente existe una buena respuesta al tratamiento y el pronóstico es alentador, sobre todo cuando se implementa rápidamente, de ahí la importancia de un diagnostico precoz.

Según indica el estudio de víctimas de incendios en España en 2017, en los últimos años se ha producido un aumento en el número de victimas mortales a causa de incendios y explosiones, dato alarmante y difícil de solventar sin la colaboración de la sociedad en general.

La medida principal para minimizar este tipo de siniestros y sus consecuencias es la educación sanitaria en la prevención y actuaciones a realizar en caso de incendio, sobre todo a los grupos de riesgo como las persones mayores.

7. Bibliografía:

1. Álvarez-Rodríguez C, Vázquez MJ. La pulsicooximetría en el ámbito prehospitalario. Emergencias. 2015;27:9-1 Bolaños MP, Chacón AC. Intoxicacion por monoxido de carbono. Med. leg. Costa Rica [online]. 2017; 34 (1):137-146. ISSN 2215-5287.
2. Dueñas-Laita A, Burillo Putze G, Alonso JR, Bajo A, Climent B, Corral E, et al. Bases del manejo clínico de la intoxicación por humo de incendios. Emergencias. 2010; 22:384-94.
3. Ferrés-Prado V, Sequera VG, Vilajeliu A, Vidal M, Trilla A. Experiencia del uso del pulsicooxímetro en la evaluación prehospitalaria de las víctimas expuestas al humo de incendios en ambientes cerrados en Cataluña. Emergencias. 2015:27:23-6

4. Oliu G, Nogué S, Miró O. Intoxicación por monóxido de carbono: claves fisiopatológicas para un buen tratamiento. Emergencias. 2010;22:451-9.
5. Morán Chorro I, Baldirà MJ, Marruecos-Sant L,Nogué xarau S. Toxicología clínica. [Internet]. Madrid: Difusión jurídica y temas de actualidad S.A.; 2011. [citado 11 sept 2019]. Disponible en: file:///C:/Users/maribel/Desktop/Toxicologia_clinica_libro.pdf
6. "Víctimas de incendios en España en 2017. © Fundación MAPFRE y APTB, 2018". Disponible en: https://www.aptb.org/images/Estudio_Victimas_de_incendios_en_Espana_en_2017-ilovepdf-compressed_1-ilovepdf-compressed.pdf

TEMA 47. *SERRATIA MARCENCENS*.

- **TERESA REYES SANCHEZ**
- **INÉS REYES SANCHEZ**
- **ISABEL CHACÓN BAUTISTA**
- **MARIA JESÚS MÓRAN CRIADO**

ÍNDICE

1. Introducción
2. Ecología
3. Patogenia.
4. Historia .
5. ¿Qué es la *Serratia marcencens*?
6. Especies de *Serratia marcecens*
7. Identificación de la *Serratia marcencens*
8. Pruebas de identificación de la *Serratia marcencens*
9. Pruebas de identificación y CMI semiautomatizada para *Serratia marcencens*.
10. Epidemiologia.
11. Caso clínico.
12. Antibiograma.
13. Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

- Las enterobacterias (orden Enterobacteriales y única familia Enterobacteriae) son bacterias Gram negativas que contiene más de 30 géneros y más de 100 especies que pueden tener morfología de cocos o bacilos. Los miembros de este grupo forman parte de la microbiota del intestino (llamados coliformes) y de otros órganos del ser humano y de otras especies animales. Algunas especies pueden vivir en tierra, en plantas o en animales acuáticos. Sucumben con relativa facilidad a desinfectantes comunes, incluido el cloro. Con frecuencia se encuentran especies de enterobacterias en la bio-industria: para comprobar la sanidad de la fermentación de quesos y productos lácteos, alcoholes y en tratamientos médicos, como la producción de toxinas en el uso de cosméticos y fabricación de agentes antivirales de la industria farmacéutica, etc.

- En la definición clásica de una *Enterobacteriaceae* se usan siete criterios básicos, adicional a la aparición de nuevos métodos taxonómicos para incluir a ciertos géneros que no cumplen con todos los siguientes criterios, pero que forman parte de esta familia:
- Son bacterias gram negativas, la mayoría bacilos, otros cocobacilos y otros pleomórficos.
- No son exigentes, son de fácil cultivo.
- Son oxidasa negativo (excepto *Plesiomonas*, que es oxidasa positivo), es decir, carecen de la enzima citocromo oxidasa.
- Son capaces de reducir nitrato en nitrito.
- Son anaeróbicos facultativos.
- Son fermentadores de carbohidratos en condiciones anaeróbicas con o sin la producción de gas (en especial glucosa y lactosa), y oxidadores de una amplia gama de substratos en condiciones aeróbicas.

- Muchos géneros tienen un flagelo que sirve para desplazarse, aunque algunos géneros no son móviles.
- Adicional a ello, las enterobacterias no forman esporas, algunas producen toxinas y pueden ser encapsuladas y son organismos catalasa positivos. Son quimioheterótrofos, y necesitan para su crecimiento compuestos simples de carbono y nitrógeno, generalmente sólo con D-glucosa, aunque algunas requieren aminoácidos y vitaminas. La temperatura óptima de crecimiento es de entre 22 °C y 37 °C.
- Las diferencias entre los nombres de los diversos géneros provienen de criterios más precisos, como la fermentación de los diferentes azúcares, la producción o no de azufre, la presencia de enzimas metabólicas (β-galactosidasa, desaminasas, descarboxilasas), etc. Los serotipos de importancia médica y sanitaria pueden distinguirse entre sí por la presencia o ausencia de antígenos en su constitución celular, tales como en el lipopolisacárido (antígeno O), el antígeno flagelar (antígeno H) o el antígeno capsular (antígeno K).

ECOLOGÍA

- La mayoría de las especies pueden aislarse del intestino del hombre y de otros animales, de allí su nombre "enterobacteria" (del griego *entéron*, intestino). Pueden ser flora o ser transitorias en la cavidad bucal, en las regiones húmedas de la piel, en especial el perineo, las fosas nasales y las vías genitales femeninas. Son abundantes en la naturaleza, en particular en medios húmedos y, por ser expulsadas por las heces, funcionan como medidores epidemiológicos de salubridad e higiene poblacional.
- En el intestino, representan una fracción importante de la flora aeróbica, se encuentran en grandes números en el colon (desde el ciego hasta el recto), donde contribuyen a la degradación de residuos alimenticios y a la producción de gas intestinal como parte de la fermentación.
- En ciertas oportunidades, los comensales del intestino pueden resultar patogénicos como oportunistas en infecciones urinarias ,pulmonares , septicemia o sobre infecciones,

- en especial en inmunodeprimidos, en el uso de ciertos antibióticos, desnutrición, etc.
- **PATOGENIA**
- La presencia de enterobacterias dentro del organismo es normal, pero puede determinar la aparición de infecciones, cuya gravedad depende principalmente de la capacidad patológica o de la virulencia de la especie en cuestión y de las características del hospedador. Introducidas por los alimentos, provocan problemas intestinales al adherirse y atravesar la barrera de la mucosa gastrointestinal, manifestada por diarreas y deshidratación. Ciertas especies provocan patologías específicas:
- La especie *Salmonella typhi* es responsable de la fiebre tifoidea.
- La especie *Shigella dysenteriae* es el agente responsable de la disentería bacilar.

- La especie *Escherichia coli* enterotóxica es responsable de la gastroenteritis Infantil.
- La especie *Yersinia pestis* es responsable de la peste.
- La especie *Serratia marces*cens usualmente causa infecciones nosocomiales como resultado de tratamiento en un hospital.
- Las enterobacterias incluyen a organismos que resultan patógenos para el ser humano como la *Escherichia coli* o la *Salmonella*, especialmente importantes en la mortalidad infantil en países en desarrollo y patógenos para las plantas como Erwinia, en la mayor parte de los casos causando infecciones oportunistas. Todos los bacilos de *Enterobacteriaceae* son resistentes a antimicrobianos comunes, tales como la penicilina, la meticilina y la clindamicina, entre otros.
- El uso de cosméticos y fabricación de agentes antivirales de

de la industria farmacéutica, etc…

HISTORIA

¿Cuándo fue descubierta la *Serratia marcescens*?

- *Serratia marcescens,* "la bacteria de los milagros" fue descubierta como especie en 1819 en Padua, por un farmacéutico italiano, Bartolomeo Bizio, quien estudiaba el fenómeno de la aparición de sangre en la polenta. Y es que es precisamente su pigmento rojo es lo que le ha dado su mayor fama a esta especie como posible explicación científica a ciertos milagros ocurridos a lo largo de la historia.
- Ya desde la antigüedad se han reportado casos de trozos de pan que presentaban un color rojizo, el cual les confería una apariencia sanguinolenta.
- El microorganismo se utilizaba como comensal inofensivo para rastrear la contaminación ambiental, sobre todo porque la pigmentación roja características de algunas cepas era fácil de distinguir en los medios de cultivos. Sin embargo, en la actualidad el microorganismo es reconocido como un patógeno importante con propiedades invasivas y una tendencia a resistir a muchos antibióticos de uso frecuente.

Serratia marcescens, ¿Origen del Corpus Christi?

- Estos casos siguieron reportándose durante la Edad Media, época en la cual se trataba sobre todo de sucesos milagrosos que giraban en torno a la aparición de gotas de sangre en las formas utilizadas en la misa, lo cual vendría a confirmar la doctrina de la transubstanciación, que afirma que el cuerpo y la sangre de Cristo están presentes realmente en el pan consagrado mojado en el vino. Tanto es así que hoy en día se piensa que este singular microorganismo y su capacidad para crecer en el pan pudo ser la causa del milagro que hizo que el Papa Urbano IV declarase para toda la Iglesia católica la festividad del Corpus Christi. El episodio anteriormente mencionado es conocido como *el milagro de Bolsena*, puesto que tuvo lugar en esta pequeña localidad italiana cercana a Roma. Sucedió que en el año 1263, el sacerdote Pedro de Praga atravesaba una profunda crisis de fe y tenía dudas sobre todo en lo referente a la presencia real del cuerpo de Cristo en el pan de la eucaristía.

El episodio anteriormente mencionado es conocido como *el milagro de Bolsena*, puesto que tuvo lugar en esta pequeña localidad italiana cercana a Roma. Sucedió que en el año 1263, el sacerdote Pedro de Praga atravesaba una profunda crisis de fe y tenía dudas sobre todo en lo referente a la presencia real del cuerpo de Cristo en el pan de la eucaristía. Por ello, decidió ir en peregrinación a Roma para ver si lograba ver resueltas dichas dudas. Durante su peregrinaje, celebró una misa en la parroquia de Santa Cristina situada en la localidad de Bolsena, eucaristía durante la cual de la forma, ya consagrada, manaron gotas de sangre que incluso mancharon los objetos litúrgicos que estaban a su alrededor. El sacerdote comunicó lo ocurrido al por entonces Papa Urbano IV, que se encontraba en la cercana localidad de Orvieto; y el pontífice, una vez examinados los objetos litúrgicos

- Por ello, decidió ir en peregrinación a Roma para ver si lograba ver resueltas dichas dudas. Durante su peregrinaje, celebró una misa en la parroquia de Santa Cristina situada en la localidad de Bolsena, eucaristía durante la cual de la forma, ya consagrada, manaron gotas de sangre que incluso mancharon los objetos litúrgicos que estaban a su alrededor. El sacerdote comunicó lo ocurrido al por entonces Papa Urbano IV, que se encontraba en la cercana localidad de Orvieto; y el pontífice, una vez examinados los objetos litúrgicos utilizados en aquella misa, verificó la autenticidad del milagro, instituyendo en 1264 la festividad del Corpus Christi para celebrar la presencia real de Jesús Dios y hombre en la misa.

¿QUÉ ES LA *SERRATIA MARCENCENS*?

- *Serratia marcescens* es un bacilo aerobio gram negativo de la familia *Enterobacteriaceae,* que clásicamente había sido considerado una bacteria saprofita; sin embargo, en los últimos 60 años se ha convertido en un agente de gran relevancia clínica, responsable de brotes nosocomiales, provocando una gran diversidad de infecciones como: neumonía, infección de vías urinarias, infección de heridas quirúrgicas, meningitis, endocarditis y sepsis. En los últimos 10 años ha tomado mayor importancia por su participación en brotes en terapia intensiva neonatal, además de que cada vez es más frecuente el aislamiento de cepas multirresistentes con una serie de características determinadas.
- Es una bacteria gram negativa, que puede crecer a una temperatura que oscila entre 3,5 - 40 °C, y en niveles de pH que varían entre 5 y 9.

- Normalmente es el uno de los patógenos que comúnmente causa infección nosocomial y se presenta como un agente nosocomial y siendo la transmisión de persona a persona la forma más significativa de diseminación (son de gran importancia las campañas de asepsia de manos, control de potabilización del agua y asepsia en instrumentos hospitalarios).
- Las infecciones por Serratia son responsables del 2% de las infecciones nosocomiales del torrente sanguíneo, tracto respiratorio inferior, vías urinarias, heridas quirúrgicas, piel y tejidos blancos en pacientes adultos y en pediatría, artritis, resultantes de la infección por Serratia son pacientes ambulatorios que han recibido tratamiento intraarticular.
- Su adquisición hospitalaria tiene una mayor incidencia en unidades de terapia intensiva, siendo las secreciones respiratorias, heridas y orina, los medios más frecuentes de colonización.

- Su hábitat y sus especies se encuentran en el suelo, en las plantas y en el suelo. En la población sana a diferencia de otras enterobacterias, solo se observan ocasionalmente en el tracto gastrointestinal o en las vías aéreas superiores.
- Se pueden encontrar colonizando la flora intestinal, tracto respiratorio, tracto urinario, aparato cardiovascular, en ambientes y reservorios pobres de nutrientes
- El ambiente en el cual predomina es en condiciones húmedas, por esa razón es posible encontrarla creciendo en los baños y las alcantarillas.
- Por todo ello, son de gran importancia las campañas de asepsia de manos, control de potabilización del agua y asepsia en instrumentos hospitalarios.
- Las características generales de la Serratia marcescens son;

- Tinción de gram negativa.
- Anaerobia facultativa.
- Móviles.
- Colonias altamente mucoides.
- Oxidasa negativo.
- Reduce el nitrato
- Indol negativo.
- VP positivo.
- Citrato de Simmon positivo.
- Produce DNAasa.
- Utiliza malonato.
- Un bacilo Gram negativo
- Anaerobio facultativo

- Perteneciente a la familia *Enterobacteriacea*, que crece abundantemente en:
- Agar chocolate.
- Agar sangre.
- Agar Mc Conkey.
- Produce colonias que pueden ser pigmentadas por la prodigiosina. La prodigiosina es la responsable de la coloración roja de *Serratia marcescens* es un pigmento que hace alusión a la posible participación de la bacteria en estos milagros. Su estructura es similar a la del grupo hemo de la hemoglobina sanguínea, pues también contiene varios anillos pirrólicos, formados por cuatro átomos de carbono y uno de nitrógeno; de ahí la semejanza entre el color de la sangre y el de los medios en los que Serratia crece.

- La prodigiosina fue caracterizada y observada primero en *Serratia marcescens,* pero también es producida por algunos microorganismos además de los pertenecientes al género Serratia, en el cual se ha visto que se trata de un producto del metabolismo secundario de estas bacterias y que sólo la producen algunas cepas.
- Viene existiendo un renovado interés hacia la prodigiosina, debido a su gran rango de actividades biológicas, muchas de las cuales podrían resultar beneficiosas tanto en el tratamiento de enfermedades como en la protección de nuestro medio ambiente.
- Así, se han realizado estudios en los cuales se ha visto la acción de la prodigiosina contra líneas celulares tumorales sin apenas daños en las líneas celulares sanas; su acción antifúngica mediante una completa maquinaria de enzimas que

- destruyen la quitina (polisacárido que forma la pared celular de los hongos); su posible uso como pigmento natural, con las ventajas que ello conllevaría desde el punto de vista industrial y medioambiental frente a los pigmentos sintéticos mayoritariamente usados hoy día.
- Todos los estudios se están llevando a cabo con esperanza, pero también con cuidado, ya que hay muchos factores, tanto medioambientales como aquellos propios de Serratia y otras especies productoras, que influyen en la producción de la prodigiosina.
- *Serratia marcescens* es, por lo tanto, mucho más que una simple bacteria que podría ser la explicación a los “milagros” de la aparición de sangre. El pigmento rojo que la ha llevado a la fama desde muy antiguo ha demostrado tener propiedades que ni siquiera se sospechaban.

- Más concretamente, *Serratia marcescens* es una gamma proteobacteria, clase relativamente homogénea de proteobacteria que incluye varios de los géneros patógenos del grupo y junto con los géneros Yersinia, Escherichia, Salmonella, Klebsiella… pertenece a la familia de las *Enterobacteriaceae*, todas ellas bacterias con forma de bacilo, inmóviles o móviles mediante flagelos peritricos, anaerobias facultativas, fermentadoras y con requerimientos nutricionales relativamente simples, lo que permite su fácil cultivo en el laboratorio.

ESPECIES DE SERRATIA

- Dentro de la Serratia el género más importante es la *Serratia marcescens*, existiendo otras especies de Serratia que también son importantes desde el punto de vista clínico y son;
- *Serratia plymuthica.*
- *Serratia liquefaciens.*
- *Serratia rubidaea.*
- *Serratia odoriferae.*
- *Serratia fecaria.*
- *Serratia entomaophila*
- Raramente son causa de enfermedad por medio de infección. Estas especies de Serratia son singulares entre las Enterobacterias por producir tres enzimas hidrolíticas;
  - Lipasa
  - Gelatinasa

– DNAasa

- En la actualidad se sabe que las especies denominadas *Serratia liquefaciens* no constituyen una especie aislada sino un conjunto de varios grupos de hibridación del ADN, que incluyen especies denominadas *Serratia proteamaculans y Serratia grimessi*. Se las encuentra sobre las superficies de plantas y pertenecen al complejo "*Serratia liquefaciens-proteamaculans-grimesii*". Algunas cepas de estas especies producen sustancias químicas que promueven el crecimiento de plantas, tienen propiedades antimicóticas, estimulan el establecimiento de simbiontes que fijan nitrógeno y actúan como patógeno de los insectos. Dado que las especies que conforman este grupo de hibridación no pueden ser separadas mediante las pruebas bioquímicas actuales, se sugiere comunicar a los miembros de este grupo como grupo de *Serratia liquefaciens*. Este grupo se diferencia de Serratia marcencens por su capacidad para fermentar L-arabinosa.

- *Serratia rubidea*, como su nombre lo indica, produce colonias que tienen pigmento rojo pero pocas veces son aisladas de muestran clínicas humanas.
- Informaron sobre un caso de *Serratia rubidaea* aislado de la bilis y la sangre de un paciente con un carcinoma de las vías biliares que se sometió a prodecidimientos invasivos.
- *Serratia odorífera* produce un olor a suciedad y humedad similar a las de las patatas sin pelar. Se describen dos biogrupos:
  - Da pruebas de ornitina positiva, sacarosa positiva y rafinosa positiva y se aíslan predominantemente del esputo, sin embargo se informó que produjo sepsis grave en pacientes ancianos e inmunodeprimidos y sepsis asociada con caracteres en un adolescente con talasemia mayor que había sido esplenectomizado.

- Muestra estas tres pruebas negativas y fue aislado en sangre y liquido cefalorraquídeo (LCR).
- Las cepas de *Serratia plumuthica* pueden tener un pigmento rojo y han sido aisladas de muestras de suelo, agua y esputo humano. Aunque por lo general no se lo considera causa de infecciones humanas graves, algunas comunicaciones recientes han mostrado que puede ser un patógeno importante que produce osteomieliteis crónica, infecciones de heridas y bacteriemia adquirida en la comunidad y hospital y ha sido aislado del líquido peritoneal de un paciente con colecistitis.
- *Serratia facaria* tienen un hábitat natural en los higos y la avispa de los higos. El aislamiento de esta especie de muestras humanas es excepcional y suele acompañarse por el antecedente de la ingestión de higos.

- *Serratia entomaophila* es un patógeno de los insectos y no sea comunicado ningún aislado humano.
- *Serratia fonticola* no es realmente una especie de Serratia y es probable que sea reclasificado. Es un microorganismo del agua aislado pocas veces en muestras clínicas humanas, sobre todo de heridas *Serratia fonticola* fue asilado en la sangre de un paciente con una neoplasia digestiva.

IDENTIFICACION DE SERRATIA MARCESCENS

- La tinción de gram es de gran importancia en microbiología, ya que permite hacer diferenciaciones taxonómicas, separando dos grandes grupos de bacterias (gram-positivas, de color violeta azulado, y gram-negativas, de color rojo-rosado), según se comporten ante esta tinción.
- El aislamiento, identificación y análisis de las bacterias que causan enfermedades en los seres humanos es una de las principales funciones del laboratorio de microbiología clínica. El conocimiento de la estructura, fisiología y metabolismo bacteriano es muy importante, al menos, para tres de las áreas fundamentales de la microbiología médica:
- Cultivo de los microorganismos a partir de las muestras de los pacientes.
- Clasificación e identificación de los microorganismos después de haber sido aislados.

- Predicción e interpretación de su posible papel patógeno, colonizante o contaminante, así como de sus fenotipos, patrones y mecanismos de resistencia.
- El conocimiento de los requerimientos nutricionales de una bacteria concreta permite al laboratorio de microbiología seleccionar los medios apropiados de cultivo primario y optimizar las posibilidades de aislamiento del patógeno.
- La determinación de las características de coloración, basadas en las diferencias de la estructura de la pared celular, es el primer paso hacia la clasificación taxonómica de la bacteria.
- Las diferencias bioquímicas y metabólicas entre microorganismos conforman la base de la mayoría de los sistemas de identificación bacteriana actualmente en uso.

- La capacidad de las bacterias para cambiar rápidamente, adquirir nuevos genes y sufrir mutaciones plantea continuos retos diagnósticos al microbiólogo en relación con el aislamiento y caracterización de los microorganismos asociados a las infecciones en humanos.

PRUEBAS DE IDENTIFICACIÓN PARA SERRATIA MARCENCENS

- Prueba de la oxidasa
- Se trata en determinar si el microorganismo posee la enzima citocromo oxidasa.
- Prueba de la catalasa
- Catalasa es una enzima capaz de destruir el agua oxigenada generando en algunos procesos metabólicos. Esta enzima está presente en la mayoría de las bacterias que contienen citocromos, bien aerobia o anaerobias facultativas.
- Test de Kliger
- En este test se utiliza un medio de cultivo llamado KIA y sirve para determinar si es:

- Fermentador de glucosa.
- Productor de gas.
- Productor de ácido sulfhídrico.

- Prueba de manitol-movilidad

- Se utiliza un medio semisólido para detectar la movilidad. Este medio contiene manitol como fuente de carbono. Es capaz de usar el manitol produce una acidificación del medio, lo que dará lugar a un viraje del indicador de pH de rojo a amarillo.

- Prueba de la urea

- La reacción consiste en detectar si presenta o no la enzima ureasa que cataliza la reacción, se observa si ha habido cambio en la coloración del medio. Si se mantiene amarillo no presenta la enzima y si vira a rosa si hay presencia de la enzima.
- IMVIC
- Conjunto de cuatro pruebas;
- Prueba del indol

- La reacción consiste en detectar la presencia en el microorganismo de la enzima triptofanasa que degrada el triptófano a indol.

- Prueba del rojo de metilo (RM) y Vorges Proskauer (VP).

- *Serratia marcescens* es anaerobia facultativa y utiliza la glucosa en dos fases:

1.- La metabolizan aeróbicamente (respiración oxibiotica) consumiendo rápidamente el oxígeno del medio.

2.- Continua metabolizándola por vía anaerobia (fermentación). Esta fermentación puede ser de dos tipos;

a) Fermentación acido-mixta Los productos finales son ácidos orgánicos; ácido fórmico, acético, láctico y succínico y etanol.

b) Fermentación butanodiolica. Los compuestos finales son compuestos neutros como el butanodiol y el etanol, produciéndose acetoina como intermediario.

2.1 Prueba de rojo de metilo (RM)

- Realizan la fermentación acido-mixta, produce la liberación de ácidos orgánicos que generan un acusado descenso del pH que podrá ser detectado al añadir al medio un indicador de pH como el rojo de metilo.

2.2 Prueba de Vorger Proskauer (VP)

- Consiste en determinar la capacidad de producir un metabolito neutro;
- acetil-metil-carbonil o acetoina, como producto intermedio derivado del metabolismo (fermentación butanodiólica) de la glucosa.
- En presencia de oxigeno atmosférico y álcali, la acetoina es oxidada a diacetilo, que es el sustrato que generará un compuesto coloreado al añadir los reactivos adecuados.

- Prueba del citrato

- Determina si es capaz de utilizar citrato como única fuente de carbono.
- El medio utilizado contiene citrato, sales de amonio inorgánicas como fuente de nitrógeno. Serratia marcescens citrato positivo crecen en este medio alcalinizándolo debido a la formación de amoniaco por desdoblamiento de las sales de amonio, producción de carbonatos y bicarbonatos por degradación del citrato.

- Prueba de la β-galactosidasa (ONPG)

- Para fermentar la lactosa (disacárido compuesto por moléculas de glucosa y galactosa unidas por un enlace b-galactosido), *Serratia marcescens* necesitan dos enzimas:

1.- La β -galactosidasa-permeasa, que facilita la difusión de la lactosa a través de la pared celular de la bacteria.

2.- La β -galactosidasa que descompone por hidrolisis el enlace β -galactosido de la lactosa y libera sus componente y así la glucosa puede ser fermentada.

Serratia marcescens es:

- Fermentadora rápida si presentan las dos enzimas.
- En los medio sólidos con lactosa se comportan en general como no fermentadoras y solo pueden detectarse demostrando la presencia de β -galactosidasa o la reacción del ONPG (ortonitrofenilgalctopiranosido) compuesto capaz de atravesar la pared celular y que la β -galactosidasa, descompone en galactosa y ortonitrofenol que la liberarse al medio alcalino toma un color amarillo pálido.

- Si no está de como amarillo dejar hasta 24 horas antes de considerar el resultado negativo.

- Reducción de nitratos

- Consiste en determinar la capacidad de *Serratia marcescens* para reducir el nitrato en nitrito o a nitrógeno molecular en presencia de nitrato reductasa. Se pude producir nitrito y nitrógeno molecular en condiciones anaerobias.

- Prueba API 20e

- Es un sistema de identificación rápida para bacterias de la familia *Enterobacteriaceae* y otras bacterias Gram negativas. Este sistema presenta las ventajas de ser rápido, eficaz y de permitir realizar numerosas pruebas a la vez.

- Contiene 20 microtúbulos o pocillos con distintos sustratos deshidratados. Cada uno de ellos es una prueba bioquímica distinta.

PRUEBAS DE IDENTIFICACION Y CMI SEMI-AUTOMATIZADAS PARA SERRATIA MARCENCENS

- Existen varios métodos de identificación semiautomáticos y automáticos que superan a los métodos convencionales por su fácil realización y el menor tiempo que requieren para alcanzar una identificación definitiva de la especie. Además, muchos de estos sistemas permiten realizar las pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos al mismo tiempo. En general, los métodos automáticos se deberían utilizar para la identificación sistemática en el laboratorio de microbiología; pero estos métodos no permiten siempre la identificación de todas las bacterias.
- Estos sistemas requieren controles de calidad estrictos. Entre los métodos de identificación automáticos comercializados se encuentran Maldi-Tof, MicroScan y Wider y Vitek2.

- La principal característica de estos métodos es su fácil y cómoda realización, permitiendo conseguir la identificación de la especie, dado que en su base de datos incluyen a la gran mayoría de las bacterias clínicamente importantes. En general, identifican bien a los BGN del tipo de las Enterobacterias y a los BGN no fermentadores, a los estreptococos beta-hemolíticos, a los enterococos, a algunos estreptococos alfa-hemolíticos y a los estafilococos. Unos emplean simples reglas que aplican a los resultados y otros, como el Maldi.

- Maldi. Fundamento.

- Clasifica e identifica bacterias Gram + y Gram -, levaduras y hongos mediante su “huella dactilar“ proteómica utilizando espectrofotometría de masas de alto rendimiento.

- Preparación de muestra transferencia directa.
- Tocar una colonia con un dispositivo para transferirlo a la placa de Maldi.
- Transferir una pequeña cantidad a un pocillo y extender.
- Dejar secar al aire.
- Cubrir con 1 µL de matriz HCCA dejar secar al aire.
- Analizar.
- El sistema Maldi-TOF es una herramienta basada en la espectrometría de masas que permite obtener en unos minutos la identificación de microorganismos.
- Han llevado a que sustituya las pruebas bioquímicas clásicas para la identificación de microorganismos en laboratorios. La denominación “Maldi” proviene de Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization y “TOF” alude al analizador de iones que se acopla al Maldi, que es del tipo de tiempo de vuelo (Time of

Flight). Se consigue una ionización blanda, proporcionando la fragmentación adecuada para la identificación de moléculas lábiles como proteínas, péptidos, azúcares y oligonucleótidos e identificación mediante la secuenciación del ácido ribonucleico ribosómico (ARNr) y otras como por ejemplo las de membrana y las intracelulares. De este modo, es posible identificar microorganismos que no están incluidos en las bases de datos comerciales o realizar una identificación mucho más específica.

- Combo para Enterobacterias negativas MicroScan.Fundamento

- Se usan con paneles CMI gram negativos deshidratados/paneles combinados y panales gram negativos combinados de punto de corte deshidratados, estos paneles están diseñados para determinar la sensibilidad de antimicrobianos y/o identificar a nivel de especie de bacilos gram negativos aerobios y anaerobios facultativos de crecimiento rápido. Las pruebas de sensibilidad antimicrobiana son miniaturizaciones de la prueba de sensibilidad por dilución de un caldo que se han deshidratado. Se diluyen varios antimicrobianos en caldo suplementado con calcio y magnesio hasta concentraciones que abarcan el intervalo de interés clínico. Los paneles combinados de punto de corte emplean concentraciones equivalentes a los puntos de corte interpretativos de CLSI.
- Después de la inoculación y rehidratación con una suspensión estandarizada del microorganismo y la incubación a 35ºC

durante un periodo mínimo de 16 horas, la concentración inhibitoria mínima (CMI) para el microorganismo se determina por la observación de la concentración antimicrobiana más baja que presente inhibición del crecimiento.

- Se usan pruebas convencionales y cromogénicas modificadas para la identificación de bacilos gram negativos fermentadores y no fermentadores. La identificación se basa en la detección de cambios de pH, la utilización de sustrato y el crecimiento en presencia de antimicrobianos después de 16-42 horas de incubación a 35ºC.
- La lectura de los paneles se hace a través de un visor de microdilucion.

- Vitex. Fundamento

- Vitek2 utiliza el AES (sistema experto avanzado) que está basado en el reconocimiento fenotípico del mecanismo de resistencia de la bacteria deducido a partir de la CMI y aplicando la comparación con una base de datos que incorpora los resultados de las CMI.

EPIDEMIOLOGIA

- Es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes.

  - Epidemiología de las infecciones nosocomiales

- Ocurren durante brotes, definidos como un aumento excepcional superior a la tasa básica de incidencia de una infección o un microorganismo infeccioso específico.
- Los cambios en la prestación de servicios de salud han causado en menores períodos de hospitalización y ampliado la atención ambulatoria.

- Se ha señalado que los términos infecciones nosocomiales deben comprender infecciones que ocurren en pacientes tratados en cualquier establecimiento de atención de salud. Las infecciones contraídas por el personal o por visitantes al hospital o a otro establecimiento de esa índole también pueden considerarse infecciones nosocomiales.
- Las definiciones simplificadas pueden ser útiles para algunos establecimientos sin acceso a técnicas de diagnóstico completas.
- Los estudios realizados alrededor del mundo documentan que las infecciones nosocomiales son una importante causa de morbilidad y mortalidad.
- Una elevada frecuencia de infecciones nosocomiales comprueba la calidad deficiente de la prestación de servicios de atención de salud y ocasiona costos evitables.

- Muchos factores contribuyen a la frecuencia de las infecciones nosocomiales, los pacientes hospitalizados sufren a menudo compromiso inmunitario, se someten a exámenes y tratamientos invasivos y las prácticas de atención de los pacientes y el medio del hospital pueden facilitar la transmisión de microorganismos entre ellos. La presión selectiva ejercida por el uso intenso de antibióticos promueve la resistencia a esos productos.
- Si bien se ha logrado progresar en la prevención de las infecciones nosocomiales, las modificaciones del ejercicio de la medicina presentan constantemente nuevas oportunidades de manifestación de infecciones.
- Clínicamente las bacteriemias por Serratia marcescens se presentan con mayor frecuencia en pacientes con enfermedad de base como:

- Diabetes.
- Neoplasias.
- Insuficiencia renal crónica.
- Enfermos cardiacos (endocarditis)
- Enfermedades crónicas (se debe tener presente como posible agente etiológico sobre infecciones como la tuberculosis en la que el mal estado general y el debilitamiento del sistema inmunológico, facilitarían su presencia, puesto que es un bacilo oportunista).
- Como lo demuestra un caso reciente de meningitis infantil luego del uso de una solución desinfectante de cloruro de benzalconio contaminada.
- Se han presentado brotes de meningitis por *Serratia marcescens*, infección de heridas, y artritis en pabellones de pediatría.

- Las infecciones por Serratia han causado endocarditis y osteomielitis en personas adictas a la heroína.
- Se han reportado casos de artritis por Serratia en pacientes ambulatorios que reciben infiltraciones intraarticulares.

- Incidencia. Frecuencia de infección

- Las infecciones nosocomiales por *Serratia marcescens* ocurren en todo el mundo y afectan a los países desarrollados y a los carentes de recursos. Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizados. Son una pesada carga para el paciente y para el sistema de salud pública. Una encuesta de prevalencia realizada bajo los pronósticos de la OMS en 55 hospitales de 14 países representativos de 4 Regiones de la OMS (Europa, el Mediterráneo Oriental, el Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental) mostró que un promedio de 8,7% de los pacientes hospitalizados presentaba infecciones nosocomiales.

- En un momento dado más de 1,4 millones de personas alrededor del mundo sufren complicaciones por infecciones contraídas en el hospital.
- La máxima frecuencia de infecciones nosocomiales fue notificada por hospitales de las Regiones del Mediterráneo Oriental y de Asia Sudoriental (11,8 y 10,0%, respectivamente), con una prevalencia de 7,7 y de 9,0%, respectivamente, en las Regiones de Europa y del Pacífico Occidental.
- Las infecciones nosocomiales más frecuentes son las de heridas quirúrgicas, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores. En el estudio de la OMS y en otros se ha demostrado también que la máxima prevalencia de infecciones nosocomiales ocurre en unidades de cuidados intensivos (UCI) y en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas.

- Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia.

- Morbilidad y mortalidad

1. Mortalidad bruta en el torrente sanguíneo nosocomial, por infección de Serratia es del 2,6%.

- La mortalidad es muy alta en pacientes con meningitis y endocarditis.

2. Edad

- Los brotes ocurren en neonatos e infantiles, en adultos la mayoría de los casos están aislados ocasionalmente.
- Los pacientes con sepsis de Serratia pueden presentar; fiebre, escalofríos, shock y dificultad respiratoria.

- Infección en vías urinarias

- Aproximadamente 30-50% de los pacientes es asintomático, cuando se presentan los síntomas pueden tener fiebre, poliuria y disuria.
- En el 90% de los casos los pacientes tienen antecedentes de cirugía o instrumentación reciente del tracto urinario.
- Los factores de riesgo importantes incluyen la diabetes mellitus, obducción del tracto urinario y fracaso.

- Infección en las vías respiratorias

- Estos pacientes suelen estar colonizados con Serratia después de una instrumentación, especialmente aquellos pacientes con EPOC, también pueden presentar neumonía, presentando síntomas como fiebre, escalofríos, tos, hipotensión, disnea o dolor en el pecho.

- Meningitis o absceso cerebral

- Resultantes por infección de Serratia marcescens pueden desarrollarse en niños prematuros y recién nacidos con sepsis o en pacientes que han experimentado

- traumatismo craneoencefálico, neurocirugía o punción lumbar.

- Infecciones intraabdominales.

- Pueden presentarse con drenaje, abscesos hepáticos, pancreáticos y exudados peritoneales.

- Los pacientes con osteomielitis o artritis infección pueden ser

- hematógenos en personas adictas a drogas o pueden ser causados exógenamente por la cirugía, fracturas abiertas o intervención interarticular.

- Pacientes con endocarditis presentan fiebre, petequias y ocasionalmente complicaciones embolicas.

- Pacientes con infecciones oculares presentan queratitis o endoftalmitis.

- Pacientes con infección en tejidos blandos pueden tener cicatrices quirúrgicas, flebitis o infecciones en la piel.

- Pacientes con otitis presentan dolor de oídos, perdida de la audición y descarga del oído
- Parotiditis bacteriana es muy raro.

- http://search.who.int/search?q=infecciones+nosocomiales&ie=utf8&site=who&client=_es_r&hl=lang_es&lr=lang_es&proxystylesheet=_es_r&output=xml_no_dtd&oe=utf8

CASO CLÍNICO

Unidad de postoperados (Cardiología Críticos)

- Paciente, varón de 68 años, con antecedentes personales de HTA, ACxFA (no anticuagulado ni antiagregado), neumonía por Legionella, IQ de adenoides y amígdalas en la infancia.
- Acude al hospital por dolor en hipocondrio izquierdo irradiado a fosa iliaca de 2 horas de evolución. Llega sudoroso, hipotenso (TA 60/40mmHg), taquicárdico (160lpm), sin dolor torácico, pero con aumento del perímetro abdominal y dolor lumbar.
- Se le realiza TAC abdominal urgente donde se objetiva gran aneurisma de aorta abdominal infrarrenal con signos de rotura contenida y sin signos de sangrado activo. Ante estos hallazgos se decide IQ urgente de ByPass Aorto Bifemoral.
- Durante el procedimiento se realiza reparación del aneurisma roto, pero al finalizar el mismo, se objetiva la presencia de colitis isquémica (por hipoperfusión), decidiendo manejo conservador en fase aguda con colocación de VAC abdominal para posterior revisión quirúrgica cuando el estado del paciente lo permita.

- Evolución postoperatoria

- Fracaso Renal agudo

- Secundario a síndrome compartimental abdominal (cifras iniciales de Creatinina 3,58, K 4,7, Urea 85).
- Se decide iniciar terapia de hemofiltración continua, que se ve interrumpida por episodio de FA rápida e inestabilidad hemodinámica con PCR, que tras 10’ de RCP avanzada, se recupera manteniéndose hemodinámicamente estable.
- Tras dicho episodio se decide actitud conservadora con pauta de tratamiento diurético, con el cual el paciente inicia diuresis espontánea y mejora la función renal.
- Infección respiratoria
- Febrícula mantenida con datos de leucocitosis y PCR > 25, a pesar de cobertura antibiótica empírica con meropenem y daptomicina.

- Presencia de abundantes secreciones respiratorias procediéndose a la recogida de muestra de aspirado traqueal para su cultivo, donde crece *Serratia marcenses*.
- Se procede al aislamiento respiratorio del paciente y se añade al tratamiento antibiótico tobramicina inhalada.
- Tras 10 días de tratamiento antibiótico se consiguen negativizar los cultivos, por lo que se procede a la retirada del aislamiento respiratorio del paciente y continuar tratamiento antibiótico para completar cobertura.
- ReIQ para revisión de colitis isquémica (hallada durante el ByPass Aorto
- Bifemoral) por necrosis isquémica y peritonitis fecaloidea.
- Se le practica resección intestinal de sigma y recto con colostomía terminal en fosa iliaca izquierda, retirada de VAC abdominal y cierre de la pared abdominal.

ANTIBIOGRAMA

- Introducción

- El antibiograma estudia la sensibilidad “in vitro” de un microorganismo patógeno frente a la sustancias antimicrobianas.
- Se basa en el patrón de resistencia de cada bacteria, antibióticos a los que esa bacteria es intrínsecamente resistente o cuya sensibilidad puede inferirse por otros.

- Interpretación general

- Identificación del microorganismo (a nivel de especie)
- Análisis de fenotipo: susceptibilidad/resistencia
- Grupos (familias) de agentes antimicrobianos
- Indicadores de resistencia a los antimicrobianos
- Definir fenotipo

- Fenotipos comunes
- Fenotipos inusuales
- Fenotipos ”imposibles”
- Deducir mecanismos bioquímicos de resistencia
- Importancia clínica de la resistencia.
- Redefinir categorías de identificación clínica.

- Resistencia natural

- Antibióticos inactivos sobre bacilos gram negativos. Estos antibióticos no deberían ser ensayados sobre bacilos gram negativos:
  - Penicilina
  - Glicopeptidos (VAN y TEI)
  - Macrolidos
  - Clindamicina y Lincomicina.
  - Antibioticos afectados por la β-lactamasa cromosómica inducible propia de especie (tipo AMP-C):

- Aminopenicilinas (AMP y AMX)
- Ampicilina/sul y amoxicilina/clav
- Cefalosp. de 1ª generación (CTN)
- Cefuroxima
- Cefoxitina (sólo la mitad de las cepas)
- Polipéptidos (POL y COL)
- Nitrofurantoína
- Tetraciclinas

- Resistencia común (10-50%):
  - Cefoxitina
  - Cefalosporinas de 3ª generación
  - Cefalosporinas de 4ª generación
  - Gentamicina
  - Amicacina

  - Piperacilina/tazobactam
  - Trimetoprima/sulfametoxazol
  - Ciprofloxacina
- Resistencia inusual (<1%)
  - Carbapenemes (IMP y MER)

- CMI. Concentración mínima inhibitoria representa la mínima cantidad de antimicrobiano capaz de inhibir el crecimiento de un microorganismo.
- CMB. Concentración mínima que mata el microorganismo.

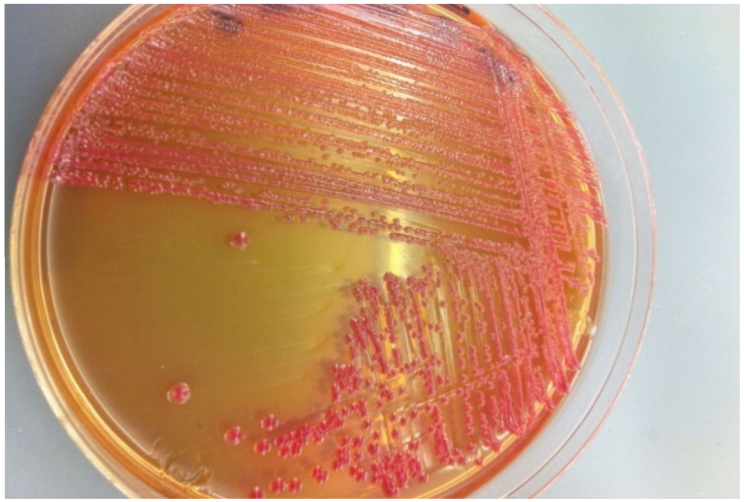
- Antibiograma *de Serratia marcescens*

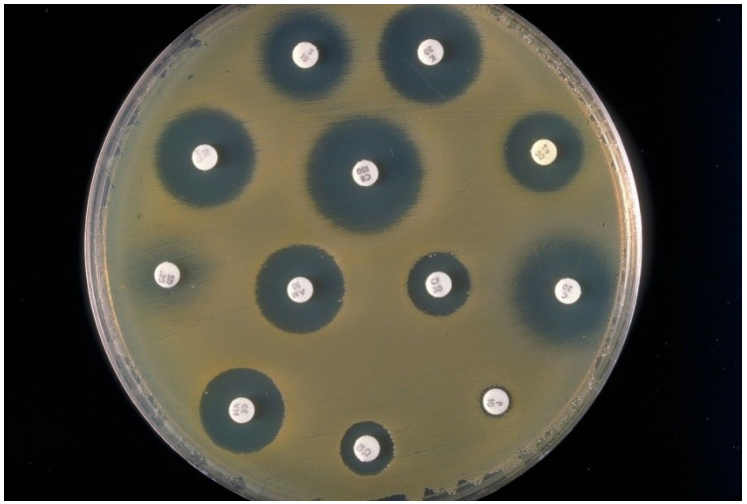
- *Serratia marcescens* es naturalmente resistente a la ampicilina, macrólidos, generación de cefalosporinas. La terapia para las infecciones de Serratia incluiría un
- β-lactama antipseudomonal más un aminoglucósido. La mayoría de las cepas susceptibles a la amicacina, pero los informes indican una resistencia creciente a gentamicina y tobramicina. Las quinolonas también son altamente activas contra la mayoría de las cepas.

- El tratamiento definitivo debe basarse en los resultados de las pruebas de identificación.
- Porque las cepas multirresistentes son comunes:
  - Amikacin (Amikin) - Preferido
  - Aminoglucósido. Generalmente sinérgico
  - Con β-lactamas antipseudomonales.
  - Utilizar ambos en combinación, pendiente resultados de las pruebas de susceptibilidad. Por la cobertura bacteriana gram negativa de infecciones resistentes a gentamicina y tobramicina.
  - La resistencia a la colistina y la cefalotina es otra característica que la distingue. Es microorganismo es reconocido como un patógeno importante con propiedades invasivas y una tendencia a resistir a muchos antibióticos de uso frecuente.

- Utilidad de antibiograma

- Terapia antimicrobiana dirigida a conocer el fenotipo de sensibilidad de un microorganismo, perfil epidemiológico institucional y seguimiento y análisis de brotes.





BIBLIOGRAFÍA

- Libros:Koneman EW, Allen SD, Janda EM. Diagnóstico Microbiológico. Texto y Atlas
Color, 5ª ed. Editorial Médica Panamericana; 1999.
- Página WEB :https://es.wikipedia.org/wiki/Enterobacteriaceae
https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5618/1/TESIS559-140722.pdfhttp://media.axon.es/pdf/65248.pdf, https://es.slideshare.net/SusanaGG/pruebas-bioqumicas http://media.axon.es/pdf/65248.pdf,https://www.ielab.es/sites/default/files/Identificacion_de_microorganismos_mediante_MALDI-TOF_MS__BioTyper_BRUKER.pdf,http://media.axon.es/pdf/65248.pdfhttp://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572005000100005

http://media.axon.es/pdf/65248.pdf,
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572005000100005,
http://media.axon.es/pdf/65248.pdf
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572005000100005,
http://search.who.int/search?q=infecciones+nosocomiales&ie=utf8&site=who&client=_es_r&hl=lang_es&lr=lang_es&proxystylesheet=_es_r&output=xml_no_dtd&oe=utf8,http://www.microinmuno.qb.fcen.uba.ar/SeminarioAntibioticos.htm

- Bases de datos:Shanks RMQ. Lahr RM, Stella NA, et al. A Serratia marcescens PigP Homolog Controls Prodigiosin Biosynthesis, Swarming Motility and Hemolysis and Is Regulated by CAMP-CRP and HexS. PLoS ONE 2013; 8(3):e57634. Doi 10.1371/journal.pone.0057634.

Ahon CR, Manuselis G Jr. Textbook of diagnostic microbiology. Philadelphia, Pennsylvania, USA: W.B. Saunders Company; 1995. Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, et al., editors. Manual of Clinical .Microbiology. 8ª ed. Washington: ASM Press; 2003.Mahon CR, Manuselis G Jr. Textbook of diagnostic microbiology. Philadelphia, ennsylvania, USA: W.B. Saunders Company; 1995. Haddy R I, Mann B L, Nadkami D D, Cruz R F, Elshoff D J, Buendia F C, Domers T A, Oberheu A M. Nosocomial infections in the community hospital: severe infection due to Serratia species. J Fam Pract 1996; 42 (3): 273-7.Demetriou CA, Cunha BA. Serratia marcescens bacteremia after carotid endarterectomy and coronary artery bypass grafting. Heart Lung 1999; 28 (4): 293.

Ones B L, Gorman L J, Simpson J, Curran E T, Mc Namee S, Lucas C, Michie J, Platt D J, Thakker B. An outbreak of Serratia marcescens in two neonatal intensive care units. J Hosp Infect

2000; 46(4): 314-9. Nosocomial Serratia marcescens infections associated with extrinsic contamination of a liquid nonmedicated soap. Infect Control Hosp Epidemiol 2000; 21 (3): 196-9.

Manning M L, Archibald L K, Bell L M, Banerjee S N, Jarvis W R. Serratia marcescens transmission in a pediatric intensive care unit: a multifactorial ocurrence. Am J Infect Control 2001; 29(2): 115-9.Yu WL, Lin CW, Wang DY. Serratia marcescens bacteremia: clinical features and antimicrobial susceptibilities of the isolates. J Microbiol Inmunol Infect 1998; 31(3):171-9. Wendtt C, Herwaldt L. Epidemics: Identification and management . En Prevention and Control of Nosocomial Infections . Wenzel R. Ed. Third edition .1997. Williams & Wilkins. pp 190-2.

TEMA 48. EXTRAVASACIÓN DE UN MEDIO DE CONTRASTE.

- BELÉN BLANCO GUTIERREZ
- REBECA RODRIGUEZ ECHEVARRÍA
- DESIRÉ FERNÁNDEZ CUESTA
- LUCIA MERA MARTINEZ

ÍNDICE

- **¿**Que es la extravasación de un medio de contraste?
- .Incidencia .
- .Pacientes.
- .Factores que influyen en la extravasación.
- .Tipos de extravasación
- Clínica.
- .Actuación ante una extravasación .
- .Después de la extravasación .
- Evolución .

¿QUE ES UNA EXTRAVASACIÓN DE UN MEDIO DE CONTRASTE?

Es la salida accidental de un volumen variable de contraste desde el espacio intravascular hacia los tejidos y partes blandas adyacentes. Ocurre cuando se inyecta contraste con bomba mecánica y es una complicación de la inyección.

INCIDENCIA

Es la complicación más frecuente en las inyecciones de contraste intravenoso su incidencia es baja en los pacientes que se someten a estudios de Tac. En Resonancia Magnética (RM) también se producen extravasaciones del medio de contraste pero la incidencia es mucho más baja ya que se inyectan volúmenes más pequeños.

PACIENTES

- Extremar la precaución en niños , ancianos y personas inconscientes.

- .Atención especial a pacientes con patología arterial, venosa o alteración del drenaje linfático

- Tras la inyección del contraste revisar siempre la zona de inyección en busca de signos de extravasación. .

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EXTRAVASACIÓN

. Uso de catéteres metálicos

. Inyección automática

. Gran caudal de medio de contraste inyectado

. Inyección en venas distales y pequeñas

.Vías de más de 48 horas

TIPOS DE EXTRAVASACIÓN

. SUBCUTÁNEA : Es la más común , el medio de contraste separa el tejido celular subcutáneo. Tanto el personal que realiza la inyección como el paciente , pueden notar aumento del volumen cercano al lugar de la inyección y enrojecimiento de la piel

. SUBFASCIAL : El medio de contraste entra en planos profundos , dentro espacios musculares.

. MIXTA : Separa el tejido celular subcutáneo y el espacio muscular .

CLÍNICA

La clínica de extravasación el paciente suele referirse a : dolor , ardor , movilidad disminuida , parestesia , enrojecimiento de la piel.

ACTUACIÓN ANTE UNA EXTRAVASACIÓN

- Suspender contraste y retirada de acceso venoso.
- .Elevar el miembro
- Aplicar frio seco en la zona.
- .Mantener en observación al paciente 2 h si es preciso.
- .Realizar una placa de Rx simple si la extravasación es importante.

DESPUES DE LA EXTRAVASACIÓN

- Avisar al medico responsable para que tome las decisiones oportunas .
- .Mantener al paciente bajo vigilancia hasta estar seguros que los signos y síntomas no siguen progresando .
- .Si el cuadro se estabiliza o cesa enviar al paciente a su domicilio con instrucciones para que vuelva si sufre empeoramiento.

EVOLUCIÓN

La mayoría de los síntomas de la extravasación de un medio de contraste se resuelven espontáneamente en un plazo de 24 - 48 horas . Si aparecen vesículas ,ulceras cutáneas ,dolor o inflamación progresiva solicitar consulta urgente con el cirujano plástico .

BIBLIOGRAFÍA

Wienbeck S, Fischbach R, Kloska SP, Seidensticker P, Osada N, Heindel W, et al. Prospective Study of Access Site Complications of Automated Contrast Injection With Peripheral Venous Access in MDCT. Am J Roentgenol 2010 Oct 1; 195(4): 825-829.

Bellin M-F, Jakobsen JÅ, Tomassin I, Thomsen HS, Morcos SK, (esur) members of the *Contrast MSC of the ES of UR. Contrast medium extravasation injury: Guidelines for prevention and management. Eur Radiol 2002 Nov; 12(11): 2807-2812.

Sistrom CL, Gay SB, Peffley L. Extravasation of iopamidol and iohexol during contrast

enhanced CT: report 28 cases. Radiology 1991: 180:707-710.

Cohan RH, Ellis JH, Garner WL. Extravasation of radiogrphic contrast material:

recognition, prevention and treattment. Radiology 1996; 200:593-604.

TEMA 49. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: ACTUACIÓN ENFERMERA EN EL EJERCITO ESPAÑOL DE TIERRA.

- SHEILA PECES SÁNCHEZ
- ALBA DE LA VEGA GALÁN
- JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. DESARROLLO: CONTEXTO HISTÓRICO DE LA ENFERMERIA MILITAR
5. ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERA EN DISTINTAS MISIONES
6. COMPLICACIONES Y/O DIFICULTADES
7. CONCLUSIONES
8. ANEXOS
9. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, nos gustaría decir que debemos dar gracias a Florence Nightingale ya que por su labor nació, lo que hoy en día conocemos como enfermería profesional, considerando que las tareas de este tipo de profesionales estaban más relacionadas con el ámbito doméstico y maternal, con rasgos femeninos a la hora de cuidar a los necesitados. Un ejemplo de esto es que las mujeres y los niños (estos últimos en menor medida) en la época romana eran los encargados de cuidar de los heridos que había durante el transcurso de las guerras. (3)

Con el transcurso de los años, este concepto de enfermera ha cambiado sobremanera, de tal forma que son también formadas en el ámbito militar. Como ya hemos señalado anteriormente, las guerras han sido foco de evolución en la asistencia a los heridos y han influido de manera importante en la profesión enfermera, aumentando las nociones de cirugía menor y auxilio, recogida y transporte a brazo, así como la aplicación de la cura individual.(3)

En los inicios de la enfermería, los profesionales no tenían un puesto reconocido en las misiones, dado que las funciones que desempeñaban eran la educación para la salud vía radio, aportando conocimientos sobre la higiene de los alimentos, saneamiento del agua, programas de vacunación, entre otras. (4)

El avance en el campo de la enfermería produjo una serie de cambios entre los cuales destacan: la forma de pensar ante una situación determinada, los conocimientos y experiencias con los militares de países aliados de tal manera que ampliaron sus recursos con nuevos materiales y adquiriendo nuevas capacidades. (4)

Actualmente podemos definir a la enfermera militar como la encargada de prestar servicios sanitarios al ejército, tanto en misiones de paz como en conflictos bélicos. Está presente en el Cuerpo común de Sanidad Militar que forma parte del Ejército Español cuando este lo requiere, e intervienen además en diferentes medios como en el protocolo de evacuación en zonas de maniobras, en cuarteles de la Guardia Civil, la Casa Real, la UME, entre otros. Además, podemos añadir que estos servicios incluyen atención al personal militar y civil. Hay dos grupos que atendiendo a su forma de actuar pueden ser:

– Enfermería Militar activa: aquella encargada de proporcionar asistencia sanitaria a la comunidad militar, trabajando de forma integra en el ejército.

– Enfermería Militar reservista: enfermera que pertenece a una Unidad de reserva, que será llamado cuando las circunstancias militares de actuación lo requieran.

La formación que recibe la enfermera durante su estancia en la Escuela Militar de Sanidad abarca cuestiones como el soporte vital básico y avanzado, la intervención en ambientes sanitarios específicos (nuclear, biológico y químico entre otros), la enfermería naval y aeronáutica, las evacuaciones en entornos navales que pueden ser de forma aérea o acuática, el buceo y manejo de instalaciones subacuáticas, la actuación en catástrofes, la gestión y organización sanitaria, la logística y la farmacología entre otras materias, unido a esto una serie de pruebas físicas. (6,7)

Actualmente en España la Enfermería Militar es una buena salida profesional dada la elevada demanda debido al gran número de misiones en el extranjero que desarrolla el Ejército Español. Según datos recogidos, alrededor de 750 enfermeros forman parte de las Fuerzas Armadas Españolas. Las misiones de paz les llevan a zonas de conflictos como Vietnam, Afganistán, Senegal, Pakistán, Libia, Haití, Bosnia o Kosovo, donde prestan asistencia y cuidados a sus compañeros heridos. Estas enfermeras son profesionales en la salud de primera línea con una gran vocación y sacrificio personal.

A todo esto hay que añadir que ello también requiere la aceptación de la especificidad laboral derivada de las características del Ejército, como puede ser la jerarquía, las condiciones adversas durante las misiones de combate y los largos desplazamientos, entre otros.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es realizar una búsqueda bibliográfica sobre la enfermera en misiones militares del Ejército Español de tierra.

Los objetivos específicos planteados serán:

- Describir el contexto histórico y sociológico de la Enfermería Militar en el Ejército Español de tierra.
- Determinar el rol de los profesionales de enfermería destinados a determinadas misiones internacionales.
- Conocer las dificultades propias y/o complicaciones que debe afrontar la enfermera en misiones militares.

3. METODOLOGÍA

Se realizará una revisión bibliográfica descriptiva y exhaustiva desde octubre del 2015 hasta marzo del 2016, tratando de poner al día el área de la Enfermería Militar. Se valorarán todos los objetivos propuestos a través de una exhaustiva búsqueda bibliográfica entre los últimos 10 años desde 2006 hasta el 2016.

Se restringirán aquellos artículos científicos, revisiones, tesis, monografías o guías clínicas que no dispongan de texto completo (dependiendo de la importancia del contenido, pues habrá algunos que aunque no presenten texto completo se leerán los resúmenes o se realizará su búsqueda con la cita bibliográfica de dicho documento), y no se adapten al tema expuesto. Asimismo, se desecharán los textos científicos redactados en otro idioma que no sea inglés, español o portugués.

Se valorará toda la información recogida, independientemente del formato en que se presente, así como las diferentes bases de datos.

Se buscará en las siguientes siete bases de datos electrónicas disponibles: Cuiden, Dialnet, Pubmed, Lilacs, Scielo, Tripdatabase y Doaj, además de buscadores como Google académico, la Red de Bibliotecas de Castilla la Mancha, Biblioteca Cochrane y en periódicos para ver el impacto de este tema en el medio actual.

El motivo de la selección y priorización del uso de las bases de datos será porque suponemos que presentarán información actualizada y detallada del tema a estudio, con numerosa variedad de textos ya sean artículos, libros, revistas, monografías, protocolos, manuales y guías; todos ellos científicos y fiables, ya que constan de estudios experimentales y, por tanto, de gran calidad, adaptándose a los años seleccionados y de gran utilidad para este trabajo.

Empezaremos por la búsqueda en bases de datos de alta calidad de contenido como Pubmed que es una base de datos general donde se pueden encontrar artículos en su formato original. A continuación buscaré en bases de datos en castellano como Dialnet, Lilacs, Scielo, terminando por guías clínicas como Tripdatabase, entre otras. A parte de estas bases de datos, hay otras como Ebesco, Cinhal, Bdie, Cuidatge, ACO Journal Club, Copram y Guías de salud o Guías Nice que no presentan artículos, revisiones, tesis o guías disponibles o relacionados con el tema, por lo que serán descartadas por su poca utilidad y escasez de información.

El procedimiento de búsqueda se realizará teniendo en cuenta una estrategia de búsqueda que comenzará formulando la pregunta principal que queremos resolver en este trabajo: ¿qué rol desempeña la enfermera en el campo de batalla? ¿Qué tipo de conocimientos requieren en el ámbito militar, teniendo en cuenta las complicaciones del terreno? A partir de esta serie de preguntas, estableceremos unas modalidades de búsqueda para poder contestarlas fielmente.

Las modalidades que se emplearán para buscar la información son palabras claves a través de dos tipos de lenguajes:

- El lenguaje natural como por ejemplo Enfermera Militar, TECC (Protocolo extra hospitalario para un paciente traumático), Sanidad Militar, Unidad Militar de Emergencia, lesionado militar, herido de guerra, hospitales militares actuales, Historia de la Sanidad Militar, complicaciones o dificultados en el campo de batalla, tratamiento para lesionados, heridos militares plan de actuación sanitario militar, diferentes roles de la enfermería, entre otros; y un lenguaje controlado que será utilizado con descriptores MeSH (términos en ingles) escogidos en cada una de las bases de datos: “Military Nursing”, “Military personnel”, “Afghanistan”, “Surgical procedures, operative”, “Complications”, “Sanitary Militar”, “Protocols”,”Hospital Military”, "Tactical Combat Casualty Care", "Prehospital Trauma Life Support" y “Methods /Assistance”,

Otras bases de datos emplearán un lenguaje controlado con descriptores Decs (términos en español) entre los más utilizados estarán Hospital Militar, personal militar, Enfermería Militar, ayuda a lisiados de guerra, heridos de guerra, guerra de Afganistán o Malí, Enfermería en la Campaña de la Antártida, entre otros que suelen coincidir con el lenguaje natural referido anteriormente.

Como en toda búsqueda es necesario establecer una estrategia dependiendo de los resultados obtenidos. En nuestro caso, el criterio de selección se respetará en todas las búsquedas siguiendo y aplicando a todas las bases de datos la misma estrategia.

Respecto a las páginas web empleadas, serán utilizadas para informarnos sobre la actualidad del tema con los conflictos de las diferentes misiones internacionales y sus diferentes misiones, y sobre los diferentes objetivos establecidos en el trabajo. La mayoría son páginas web oficiales, como la del Ministerio de Defensa, donde se puede encontrar las convocatorias de entrada al ejército, su formación, las distintas guerras, campañas o misiones internacionales del Ejército Español, el hospital de campaña actual, vídeos ilustrativos de la actuación del ejército de tierra, etc. Es importante destacar que a través de los vídeos podremos visualizar como son las actuaciones del personal sanitario y a que deben enfrentarse cada día, con sus complicaciones y sus percepciones.

Los periódicos principales son americanos donde nos informarán sobre algunas noticias de estrés postraumático y la fatiga extrema que sufre el personal sanitario en general. Además de los típicos como el País o el ABC que nos informaran sobre noticias de acontecimientos militar en nuestro país.

A continuación se expone la Tabla 2.1 con la búsqueda realizada:

BASE DE DATOS	LENGUAJE EMPLEADO	CRITERIO DE INCLUSIÓN	CIRTERIO DE EXCLUSIÓN	RESULTADOS Y DOCUMENTOS SELECCIONADOS	OBJETIVO 1	OBJETIVO 2	OBJETIVO 3
Google Académico	Sanidad Militar, Historia de la Sanidad militar, UME, Asistencia a heridos de guerra, Lesionado Militar, Protocolos extra hospitalario del paciente traumático, Rol enfermero y Misiones militares, Enfermería en la Campaña de la Antártida, Enfermeros en Malí	Texto completo. Hasta 10 años de antigüedad. Con su patente o cita	No disponible en texto completo. Artículos que no se adapten al tema elegido.	18 resultados 14 seleccionados			
Red de Bibliotecas de Castilla la Mancha.	Sanidad Militar Española e Historia de la Sanidad militar	Libros en Castilla-La Mancha	Aquellos que no estén disponibles para ser prestados y no se ajusten al tema	6 resultados 3 seleccionados			
Scielo	"Sanidad Militar", "Enfermería Militar", "UME", "Historia militar"" "Campaña de la Antártida" "Enfermería en Malí".	Año de publicación entre 2005 al 2015.	No se ajusten al tema elegido o no presenten texto completo	27 resultados 5 obtenidos			
Dialnet	"Sanidad militar "OR "Enfermería militar" AND "UME", Misión de tierra en Afganistán, Problemas biopsicosociales en el trabajo enfermero y Prevención en una misión de tierra.	Artículos, tesis y libros. Año de publicación entre 2015-2006	No se ajusten al tema y no presenten texto completo.	Artículos de revista 40 – 11 seleccionado Artículos de libros 4 – 1 seleccionado			
Pubmed	"Military Nursing" OR Military AND "Nursing" OR History AND Sanitary AND "Military personnel OR Tactical AND Sanitary "Military Nursing" AND Complications. "Military Nursing" OR "Sanitary Militar " AND " Protocols". "Military Nursing" AND	Margen de 5 a 10 años de antigüedad. Aceptando todo tipos de artículos con texto completo con su idioma original	Artículos que no se pueden descargar o no se ajustan a la búsqueda.	37 obtenidos 19 seleccionado			

	"Methods/assistance						
Lilacs	Historia de la Sanidad Militar, Enfermería en Afganistán, Heridos en guerra, Complicaciones de la enfermería militar, Rol de la enfermería militar y Formación de la enfermería militar.	Idioma será en español o inglés y con años de publicación entre el 2008- 2015	Documentos que no se ajusten a la búsqueda. No disponibles a texto completo. Con una antigüedad de más de 10 años	9 obtenidos 6 seleccionados			
Cuiden	"Asistencia a los heridos de guerra" y "Rol de la enfermera militar.	Artículos texto completo, Con año de publicación entre 2008-2015.	Con una publicación de más de 10 años y que se presenten en otro idioma que no sea español.	5 obtenidos 2 seleccionados			
Tripdatabase	Military nursing, Hospital Military, Tactical Emergency Casualty Care, Assistance nursing in Afghanistan, Ethic in military Nursing, Protocols to assistance in combat	Año de publicación entre 2008-2015 y textos gratuitos.	Aquellos cuya evidencia científica sea leve. No se seleccionan ensayos clínicos	5 obtenidos 3 seleccionados			
Biomed Center	"Assistance injured in the war"	Año de publicación entre 2008-2015 y textos gratuitos.	Documentos que no se ajusten a la búsqueda	1 Obtenido 1 seleccionado			
Doaj	"Military Nursing" OR "Militar sanitary", "complication in combat" AND "Afganistan in combat".	Texto completo y de idioma inglés.	Artículos que tengan que ver con otro. No más de 10 años.	35 obtenidos 13 seleccionados			
Biblioteca Cochrane	"Protocols in combat ", "Militar Nursing" OR "Solitary Nurse" AND "Complications","Militar Nursing" OR "Solitary Nurse" AND "Hospital Military", "Complications in combat	Años de publicación entre 2006-2015. Idioma inglés como español.	Ninguno	30 obtenidos 4 seleccionados.			

4. DESARROLLO: CONTEXTO HISTÓRICO

Todo hecho importante avanza a partir de una serie de evoluciones en diferentes aspectos, en el caso que nos ocupa, en la Sanidad Militar estos avances han surgido por las continuas guerras que en definitiva son las que han marcado el progreso del servicio sanitario. A través de un orden cronológico, iremos documentando los buenos y malos resultados obtenidos, así como los cambios en la calidad y cantidad de estos servicios. A partir de ahí, podemos asegurar que la Sanidad Militar estará en un continuo perfeccionamiento tanto de técnicas como de reorganización, lo que conlleva sin lugar a dudas un incremento notable de medios. (18)

Antes de empezar a describir los inicios de la enfermería militar nos gustaría destacar que uno de los principales inconvenientes de la época, como así se refleja en todos los artículos y libros analizados, es que el terreno de combate era reservado únicamente para los hombres, incluso pudiendo asegurarse que las Fuerzas Armadas constituían la institución más masculina de la sociedad. Entre los argumentos más utilizados para excluir a la mujer de este ámbito el más común era “es asunto de hombres”. Se pensaba que el rol de la mujer no era el de combatir, sino que su rol estaba relacionado con el de ser madre, esposa y a su dedicación de las labores de casa. De tal modo que simplemente por el hecho de no ser agresivas, o no tener fuerza suficiente, se las consideraba la figura débil, sin ser aceptadas en el rol militar. (36)

Sin embargo, todo lo anterior ha resultado ser nada más que un estereotipo, y se encuadra dentro de la construcción social de aquellos años, hecho que actualmente ha ido cambiando. Tal es así que en las últimas tres o cuatro décadas, los documentos reflejan cómo las mujeres se han ido integrando a las exigencias de la carrera de las armas, unido a un creciente interés de las mujeres por efectuar el servicio militar, justificado en gran medida por el hecho de que las actuales guerras no son cuestión de fuerza, sino de táctica y estrategia. (36)

Según las fuentes de información consultadas, encontramos que los inicios los tenemos en el acto humano-sanitario del hombre paleolítico, que acudía a socorrer a un compañero herido. (18)

De ahí, evoluciona hasta nuestros días, donde encontramos la figura del Inspector General de Sanidad Militar del Ejército Español que se encarga de la organización, la información internacional, el funcionamiento de los hospitales y sus necesidades, con el único fin de mantener en buen estado de salud a los diferentes miembros del ejército.

Así mismo, algunos artículos dejan entrever el papel de la enfermera, su jerarquización y sus principales funciones: destacando entre otras sus labores de triage, primeros auxilios, evacuación de heridos, tratamiento y profilaxis de las enfermedades infecciosas, heridas, etc. (18)

Continuando por el paso cronológico de la Sanidad Militar, encontramos que la época romana destaca por la participación de mujeres y niños en socorrer y dar cobijo a los heridos de la batalla; mientras que los hombres llevaban caldos y medicinas para aplicárselas a los heridos. Será el punto de partida de la actividad enfermera institucionalizada en las sociedades paleocristianas, que dará lugar a la aparición de términos como “valetudinaria” u hospitales militares de campaña y a los “nosocomis” o enfermeros de campaña (aunque en aquel momento no fueran reconocidos como tal). No obstante, algunas fuentes de información señalan que el reinado de los Reyes Católicos fue el punto de partida de la Sanidad Militar, donde nacería el concepto moderno de hospital militar, aún sin el abandono de los viejos sistemas. (1,18)

Puede servirnos de ejemplo la creación del primer servicio sanitario de campaña, fundado por la Reina Isabel I a finales del S.XV, que supuso un adelanto en el sistema hospitalario. La enfermera a partir de este momento será llevada por la Iglesia que tras la revolución protestante la condujo a una decadencia, siendo considerada de bajo nivel social por la sociedad de la época. (1, 18)

La aparición de las órdenes militares en la baja Edad Media dará lugar a la jerarquización de los servicios de enfermería. A partir de ese momento, los cambios irán evolucionando con gran velocidad, apareciendo nuevas figuras del ejercito con nuevas jerarquizaciones, sobre todo hasta la segunda mitad del siglo SXVI; terminando la Edad Media, con la aparición del primer hospital fijo militar.

Éste será el que dará origen a la figura de mujeres, ahora ya consideradas enfermeras militares, cuyo rol principal era llevar a cabo una serie de labores en aquel entonces, propias de los soldados; como cuidar, ensillar caballos y montar guardias. La bibliografía consultada refleja que las mujeres enfermeras debían de ser conocedoras de las dietas en los hospitales de aquella época, por su importante relación de la alimentación con una mejor evolución del enfermo y cicatrización de las heridas. No existía ninguna restricción dietética, pero se diferenciaban dos tipos de raciones dependiendo de la clase social. Hasta entonces no era necesario que las enfermeras poseyeran ningún título ni adiestramiento específico. (18)

En sus inicios, la enfermera no era una figura clave en las misiones militares, dado que todo estaba centrado en la medicina y cirugía. Tanto es así que eran consideradas el último eslabón dentro de la escala sanitaria de los hospitales, otorgándoles solamente un rol asistencial. Algunos artículos incluso hacen referencia a que la preparación de estas enfermeras era muy primaria, disponían de conocimientos muy básicos de medicina tradicional, similares a los que una madre aportaba a su familia. No es hasta 1568 cuando un noble llamado Bernardino de Obregón se dedica entre otras cosas a la instrucción de enfermeras, aportándoles conocimientos, el modo de aplicar los remedios a todo tipo de enfermedades, así como el modo de acudir a los accidentes en ausencia de los médicos, dando origen a una orden denominada los Hermanos Obregones. (18)

Poco a poco vemos como la enfermera es considerada como aquella mujer destinada a prestar los cuidados más elementales al enfermo o al herido, cuidados que por aquel entonces, no obligaban a tener conocimientos muy especiales. Entre estos cuidados encontramos el bañar a los enfermos, cambiarles la cama sin moverlos, alimentarlos en contra de su voluntad, sujetar a los delirantes, etc. Además realizan hemostasias con medios muy discutidos hoy en día como cohibir una hemorragia nasal a base de rociar con agua fría los testículos, o poniendo vendas constrictivas en brazos y piernas. De igual modo vigilaban los edemas de las piernas, untando las piernas con orina y sal, seguido de un vendaje compresivo de las extremidades inferiores. Asimismo también se encargaban de vigilar el pulso, la dificultad respiratoria y la inquietud del enfermo. Durante la instrucción les enseñaban a realizar una valoración general del enfermo a través de preguntas cortas a las que el paciente contestaba con monosílabos para determinar si precisaba de cuidados más complejos. (4, 5, 18, 19, 20)

En sus inicios, el rol administrativo y de gestión no pertenecía a la enfermera de la época, eran llevados a cabo por el boticario, y más adelante es el controlador el encargado de la gestión de los medicamentos, transporte y recursos del hospital. (4, 5, 18, 19, 20, 35, 37)

Respecto a la evacuación, la enfermera en esta época tampoco asumía esta función, propia del camillero. No es hasta pasada la Guerra de la Independencia, cuando empezarán a adquirir esta competencia, ayudando a los soldados en la evacuación del enfermo, empezando a ser imprescindible en el equipo y siendo ya necesario tener un mínimo de preparación y de conocimientos específicos. (20)

En los artículos analizados no encontramos apenas referencias sobre los diferentes tipos de curas que realizaban las enfermeras. Si se refleja que realizaban sangrías, que las curas debían ser diarias, aunque si la supuración era abundante se harían dos veces al día siempre por supuesto evitando las corrientes de aire (que se entendía en esta época como el principal precursor de las infecciones). Se hace referencia igualmente a las distintas causas de fiebre: malas digestiones por alimentos grasos, a la reabsorción del pus, el aire impuro frecuente en los hospitales, etc., así como el empleo de bálsamo líquido y vendajes empapados en vino para evitar la sangre coagulada. Se indica en todos los casos que las medidas de asepsia eran fundamentales (20).

En España, sólo se obtenía la licencia para ejercer de enfermera a través del Tribunal del Protomedicato, creado éste por los Reyes Católicos en el S. XV y suprimido a principios del S. XIX. Este Tribunal era el encargado de vigilar y castigar la mala praxis, otorgar licencias, investigar denuncias, entre otras. Fue un anticipo del Ministerio de Sanidad actual, asumiendo como función salvaguardar la salud de la población.

Encontramos que en la época borbónica (S. XVIII) se destaca y visualiza la figura de la enfermera con más autonomía, aunque siempre en colaboración con el médico. En esta época cambia el cuidado de las heridas, tratadas ahora con fomentos y se destaca igualmente el uso de la manzanilla para el impétigo. Asimismo, surgen diferentes modos de administrar los medicamentos: jarabes, gotas, soluciones, etc.; y por tanto una nueva función de la enfermera, “la administración de medicación que no fueran pomadas”. (4, 5, 18, 19, 20)

En cuanto la profilaxis de epidemias, se empezó a pensar que era el agua el principal vector de enfermedades, y las enfermeras recomendaban corregirla con lo que conocían como antisépticos: el vinagre, el aguardiente o la tintura de quina. Empieza el auge de la higiene y avances científicos y técnicos para mejorar la comunicación de la información. (4, 5, 18, 19, 20)

Creemos conveniente destacar que las funciones propias de la enfermera militar son muy similares a la enfermera comunitaria, funciones no solo centradas en el ámbito militar, sino con competencias aplicadas a toda la comunidad.

Este dato es reflejado en el 30% de los documentos revisados, en donde la enfermera militar se encarga no solo de funciones asistenciales, logísticas o administrativas, sino también de funciones del ámbito comunitario como “Educación para la salud” y de funciones docentes a través de la radio aportando conocimientos sobre la higiene de alimentos, saneamiento del agua, programas de vacunación, la promoción y prevención, incluso asistiendo a las colegios y ayudando a repartir alimentación o material escolar. Esto mismo se refleja más adelante en sus labores en algunas misiones militares como las de Afganistán y Malí. (4, 5, 33, 34)

Tal es la evolución de la enfermería que durante la Guerra de Chimea (1853- 1856) se organizó un contingente de mujeres enfermeras, dirigidas por F. Nightingale, para ayudar en los hospitales militares. Éstos se caracterizaban por poca higiene y mala alimentación, por lo que se les añaden medidas preventivas del medio. Ésta enfermera, en 1860, funda la primera escuela en Londres con el primer programa de formación enfermeras.

En relación a las prácticas de enfermería en campos de batalla, podríamos hacer referencia de grandes mujeres que actuaron en las mismas, asistiendo en el cuidado de soldados y demás combatientes. Entre ellas destacan F. Nightingale (1820-1910) y Anna Nery (1814-1880), y muchas más mujeres que asistieron en la segunda Guerra Mundial.

Si avanzamos, a principios del S. XIX, la bibliografía hace referencia a la asistencia prestada por la enfermera en primeros auxilios en el puesto de socorro, además de estar destinadas a pequeñas enfermerías próximas a los hospitales de evacuación. Eran las encargadas de recoger las bajas que se producían, así como de prestar ayuda a enfermos que no podían continuar su viaje y sus labores se centraban en la inmovilización de fracturas, cohibir hemorragias, tratamiento de quemaduras, etc. (20)

En 1917, por el Real Decreto del 28 de febrero, se creó el cuerpo de las Damas de Enfermeras de la Cruz Roja preocupándose por la formación científica de estas. Su nacimiento en España tuvo lugar con el Conde de Ripalda, adjudicando funciones en tiempo de guerra, coadyuvar a la acción de la Sanidad Militar del Ejército y ejercer cuantas actividades les fuesen posibles para remediar los sufrimientos derivados de la guerra, tanto en combatientes como en población civil.

La carrera de enfermera consistía en cursar un año de estudios y superar un examen para obtener el Título.

Estas adquieren gran auge en 1921, apareciendo mujeres de todas las clases sociales que se ofrecieron como colaboradoras del ejército, surgiendo así las Damas Auxiliares de la Sanidad Militar. (20, 21)

Desde entonces, la asistencia al enfermo por parte de la enfermera cada vez fue más completa, adquiriendo mayor relevancia. De este modo, se incorpora la enfermera con el médico en su visita al enfermo, aunque su importancia a nivel asistencial aún no tenía mucha relevancia dentro del equipo sanitario. (20)

De 1952 a 1955, los estudios enfermeros se denominaron A. T. S. (Ayudantes Técnicos Sanitarios) elevándose el nivel de estudios de acceso a Bachillerato y su formación en 3 años, aunque la función de la enfermera seguía quedando condicionada a las directrices médicas. No fue hasta el año 1977, cuando las Escuelas de Enfermería se integran en la Universidad Española, y pasan a ser Diplomados Universitarios de Enfermería (D.U.E.). Desde este momento no solo aparece el cambio de denominación, sino también cambio en la formación y en el concepto de la enfermería. Es entonces cuando la enfermera adopta funciones independientes del médico y centran su actividad en prestar cuidados en el ámbito biopsicosocial del individuo. (23)

Más adelante, a partir de 1985 aparecerán por primera vez las Direcciones de Enfermería en los hospitales, por lo que la enfermera forma parte de los nuevos modelos de gestión y se define asimismo su función gestora. (20, 35, 38)

Cabe destacar que la formación del personal sanitario en el ejército no aparece paralelamente a la formación de la enfermera en el ámbito civil. Los documentos analizados reflejan que la Academia de Sanidad Militar surge en 1976, estableciendo que en 1988 un reducido grupo de mujeres entraba por primera vez en las Academias Militares para formar parte de las Fuerzas Armadas. En la Tabla 3.1.2 se muestra un resumen de todo lo explicado anteriormente:

EVOLUCIÓN DE LA ENFERMERÍA MILITAR	
Roma Precristiana (753 a.c – 320 d.c)	Aparición Valetudinaria y Nosocomi.
S.XV (Edad Media- Reyes Católicos) Baja Edad Media (1000-1500d.c)	1er concepto de sistema hospitalario. 1er Servicio de Hospital de campaña. Órdenes militares (la principal aportación de la jerarquización de los servicios de enfermería).
S.XV- XVI	1er Hospital fijo que dio lugar a la figura de la mujer como enfermera. Tribunal del protomedicato
1568	Instituto religioso los Obregones que se encargaba de la Instrucción de los enfermeros.
1617	1er Manual de Instrucción de enfermeros (Orden de los Hermanos Obregones).
S. XVIII (Epoca Borbónica)	Evolución en el tratamiento de las heridas. Nuevas formas de administrar medicamentos.
1857 1859	1ª Ley de Instrucción pública que hace referencia legal a la disciplina enfermera (1904- 1º referencia legal). Batalla de Solferino (como precursora de la Cruz Roja).
1863 1864	1er Congreso de Ginebra. Se firma el Convenio de Ginebra naciendo la Cruz Roja.

1915	Se implanta la ley de 1857 que señala las pruebas necesarias para obtener el título de enfermera. Real Orden del ministerio de Instrucción pública aprobó el programa para la habilitación de enfermeras.
1917	Se crea el Cuerpo de Damas de Enfermería de la Cruz Roja. Aparece la carrera de Enfermería
1921	Surgen las Damas Auxiliares de Ejército
1952- 1955	Titulación como ATS. En 1953 empiezan las escuelas a considerar la ATS.
1976	Academia de Sanidad Militar
1977	Titulación como Diplomadas de Enfermería tras la integración en la Universidad.
1985	1er Órgano de Dirección de Enfermería y nuevos modelos de gestión en el ámbito hospitalario. (función gestora de la enfermera)
1988	1er grupo de mujeres en las Fuerzas Armadas.
1989	Se aprueba la Ley reguladora del Régimen del personal militar profesional.
2005	Se crea el observatorio de la mujer: Un órgano administrativo que tiene el objetivo de estudiar y analizar la presencia de la mujer en las Fuerzas Armadas y promover su integración y permanencia.
2008-2009	Grado de Enfermería facilitando la labor de investigación y desarrollo de la profesión.
Actualidad	Cada vez son más enfermeras militares que entran en el ejército superando una serie de pruebas, con numerosos roles y competencias básicas y

Actualmente, la formación y acceso de las enfermeras militares en la Academia de Sanidad Militar requiere de: (8, 21)

Además de los requisitos generales establecidos anteriormente para los aspirantes en proceso de promoción, se debe: (53)

- No superar el número máximo de tres convocatorias ordinarias y dos extraordinarias, entendiéndose por consumida una cuando el aspirante haya sido incluido en la lista de admitidos a las pruebas

- Encontrarse en la situación de servicio activo o en la de excedencia siempre que sea en la modalidad del artículo 110.1 de la Ley de carrera militar.

- Haber cumplido los siguientes tiempos de servicios en su escala en la fecha de incorporación al centro docente militar de formación correspondiente:

-1º Militares de complemento: 2 años.

- 2º Suboficiales: 1 año.

- 3º Tropa y marinería: 1 año.

Es imprescindible superar unas pruebas de acceso, tanto de conocimientos generales como un examen práctico, complementado con méritos académicos y laborales, incluyendo el nivel de idioma adecuado. (7)

Una vez superado el proceso de concurso-oposición público, las enfermeras para ingresar en las Fuerzas Armadas de manera directa o por promoción, donde reciben una formación militar de tres meses, que les sirve para poder acceder posteriormente a la Escuela Militar de Sanidad en Madrid. Allí reciben la formación específica como enfermeros militares, con una duración de seis meses. (6)

Una vez incorporada al Ejército, la enfermera podrá elegir diferentes puestos, siendo el más demandado el de formar parte de la Unidad Médica de Emergencia (UME), para responder a emergencia de naturaleza nacional. (8, 9)

En la falta de definición del rol de la enfermera militar hoy en día, podemos decir que al igual que en otros campos sanitarios, la enfermera militar o de combate no solo ofrece el rol asistencial en emergencias y cuidados de heridos de guerra, sino también interviene en la gestión y logística de una misión, se encarga de llevar a cabo el correcto funcionamiento del protocolo de evacuación en maniobras, entre otros. Las principales funciones que ejercen en cada uno de sus roles presentes en la Tabla 3.1.2 son: (35, 37)

Tabla 3.1.2: Principales funciones de la Enfermera Militar (elaboración propia)

Rol Asistencial o Técnico

- Realiza procedimientos o técnicas de enfermería y tratamiento de enfermedades.

Rol Docente

- Capacita al personal de enfermería.
- Colabora en la enseñanaza del estudiante en la práctica clínica asistenciales.
- Participa en programas de educación continua de servicios y mejora el cumplimiento de tareas.

Rol de Investigación

*Aplica métodos de investigación científica, colaborando y mejorando el avance de conocimientos, sobre todo en soporte vital y en sistemas prehospitalarios.

*Innova técnicas, procedimientos e incluso conceptos.

*Participa en servicio de vigilancia y control epidemiológico.

Rol de Gestión o Administrativo

- Participa en la elaboración de planes y programas dirigidos al herido o enfermo, al personal y servicios ademas de evaluarlos.
- Toma decisiones y dirige hacia un objetivo establecido con el desarrollo del personal y recursos disponibles.
- Mejora el sistema de trabajo, aprovechando los recursos existentes, definiendo las funciones del profeiosnal con el equipo de salud, mejora la comunicación y coordinación y determina las actividades a realizar , evaluando los resultados.
- Siempre muestra el compromiso con el logro de la misión y los objetivos institucionales.

ACTIVIDADES

Tramita los pases de los enfermos al hospital local, actualiza las fichas clínicas, registra las vacunas del personal como las enfermedades de declaración obligatoria, atiende a llamadas telefónicas para el servicio, realiza tratamientos, contabiliza la unidad de farmacia, supervisa la higiene y el mantenimiento de la instalación, etc.

Tiene la capacidad de desarrollar habilidades de liderazgo en este tipo de ambientes.

Relacionado con lo anterior, en esta Tabla se reflejan los diferentes roles presentes en la Enfermera Militar actual y antigua según la revisión bibliográfica:

	Enfermería Militar actual	Enfermería Militar antigua
Rol de Asistencia o técnica	100% de la búsqueda destaca este rol como el principal de la enfermera militar, con numerosas competencias en diferentes ámbitos.	100% de la búsqueda destaca este rol como el principal, aunque sus funciones eran propias de las auxiliares de enfermería actuales, además de tareas de soldados.
Rol de Docencia	El 50% de los artículos destaca su función en misiones de seguridad y mejora de formación del personal. En situaciones de catástrofes ayudan en la comunidad.	En el 30% de los artículos se refleja a través de actuaciones de educación para la salud antiguamente por radio debido a que el principal precursor de las enfermedades era el agua o el aire.
Rol de Gestión	Este rol aparece en dos de los artículos de la revisión empleado en las misiones para la elaboración y evaluación de protocolos, evaluación de recursos, determinar objetivos y dejar claro las funciones de cada profesional, etc.	En los libros revisados sobre la Historia dejan claro que este rol era llevado a cabo por el boticario o controlador de la época.
Rol de Investigación	Este rol aparece en dos de los artículos como el de gestión apareciendo en determinadas misiones destinadas a ello como la "Campaña de la Antártida"	Inexistente en todos los libros.

5. ROL DEL PROFESIONAL ENFERMERO EN MISIONES MILITARES ESPAÑOLAS

El personal de enfermería en este ámbito profesional requiere de una gran cualificación, además de una serie de competencias básicas y específicas que enseña la Academia Militar. Los artículos revisados hacen referencia a este aspecto y destacan una serie de conocimientos imprescindibles para la Enfermería Militar antes de su despliegue, como: soporte vital básico y avanzado, su intervención en ambientes sanitarios específicos (nuclear, biológico y químico), la enfermería naval y aeronáutica, las aeroevacuaciones y evacuaciones en entornos navales, el buceo y manejo de instalaciones subacuáticas y cámaras hiperbáricas, su actuación en catástrofes, la gestión y organización sanitaria, la logística, la inteligencia sanitaria , la salud pública y la farmacología, entre otras. (6)

Como todo personal del ejército, el profesional de enfermería obtiene el empleo de alférez, a medida que va adquiriendo años de experiencia y labor profesional, asciende hasta llegar a nivel de Capitán. A partir de ahí, según las vacantes pueden llegar a ser Comandante y Teniente Coronel, asumiendo principalmente responsabilidades de gestión y dirección. (6)

COMPETENCIAS BÁSICAS

Gerencia el cuidado, interviene en la dirección, planificación y control.	Educación sanitaria, garantizando salud pública en misiones de paz y catástrofes.
Capaz de liderar el equipo en sus propias competencias.	Emplea la táctica, coordinación y organización de los medios y equipo.
Apoyo psicológico en la situación de muerte en todos los niveles.	Conocimientos básicos y específicos (mencionados anteriormente)

Tabla 3.2.1: Competencias Básicas de la Enfermera Militar (elaboración propia).

Por otro lado, también hemos podido encontrar artículos en los que se define que la enfermera puede actuar en diferentes ambientes, ya sea una misión de seguridad y apoyo logístico, una campaña de investigación con un clima extremo, en diferentes catástrofes tanto biológicas, químicas o industriales, etc. En donde a todos ellos se une la función específica de carácter logístico y operacional.

Como criterios fundamentales se establece que las nueve razones por las que una enfermera se forma para lanzarse al campo de combate son las siguientes:

Con esta formación se persigue que las enfermeras así formadas sean lo suficientemente hábiles para enfrentarse a condiciones extremas, vivir en ambientes aislados y actuar en tiempos mínimos asistiendo a heridos politraumatizados en situación crítica. En algunos casos, éstos pueden ser sus propios compañeros, o bien población civil, tanto adultos como niños. Además esta asistencia puede llegar a realizarse cuando se encuentran bajo fuego enemigo, en condiciones de oscuridad o con equipos limitados que hacen más difícil ejercer sus funciones, considerándose de gran importancia la coordinación y organización de todos los componentes del equipo sanitario, ejerciendo diversas funciones que se acentuarán unas más que otras dependiendo de la misión y de los objetivos establecidos.

Las actividades principales realizadas por la agrupación sanitaria presente en misiones del Ejército Español de tierra (AGRUSAN) cuando lo requieren, son:

- Apoyo Sanitario en operaciones: proporcionando estabilización de bajas, estados de evacuación y continuidad de apoyo, dando formación a otros escalones sanitarios, etc. (22)

- Apoyo de sanidad en operaciones de combate: realizadas por el escalón médico y el grupo de sanidad donde se incluyen los enfermeros. (22)

Los servicios sanitarios del ejército están divididos en escalones; las enfermeras se encuentran en el primer escalón junto con médicos y camilleros para prestar las primeras atenciones en el campo de batalla, y en el tercer escalón para la ayuda en la evacuación de bajas. (20)

Las instalaciones con las que cuentan para poder realizar sus funciones se denominan ROLES; que es así como se denominan a las capacidades médicas de cada unidad de Sanidad Militar. (6, 10, 23)

-“Role 1”: Se encuentra situado en la zona de despliegue. Las funciones que la enfermera ejerce son la de triaje, realización de las maniobras de soporte vital básico y avanzado, estabilización y preparación del enfermo para su evacuación. Carece de puesto quirúrgico, presentando una mínima capacidad de hospitalización y laboratorio (3, 6, 17, 23).

-“Role 2”: Situado en la zona de vanguardia, funcionando como un hospital de atención inmediata de accidentes y recibiendo las bajas del Role 1. Las enfermeras pueden actuar en la unidad de triaje, bloque quirúrgico, en la unidad de recuperación post-anestésica y en las salas de hospitalización. (3, 6)

-“Role 3”: Consiste en un hospital de campaña, con todos los servicios propios de un hospital en el mismo terreno de operaciones. La enfermera ejerce su rol asistencial hospitalario. (3, 6, 23)

-“Role 4”: Se trata de un hospital fijo y normalmente localizado en Territorio Nacional, está dotado de todas las capacidades asistenciales para garantizar el tratamiento definitivo de las lesiones.

La actuación enfermera en las diferentes misiones requiere del empleo de protocolos asistenciales como el TCC/TECC (Tactical Combat Casualty Care) o el Manual Prehospital Trauma Life Support, como se refleja en algunos documentos analizados, con sus diferentes fases mostradas en la Tabla 3.2.3. Tras la instauración de estos protocolos se ha reducido considerablemente las muertes en el campo de batalla, en los cuales se reflejan las 3 principales causas de muerte evitable en el campo de batalla moderno: hemorragia de una extremidad, neumotórax a tensión y obstrucción de la vía aérea. (12, 15, 16, 24, 32)

Los principales objetivos de estos protocolos consisten en: (15)

- Establecer un equilibrio que marque los riesgos y beneficios para todos los sanitarios. Aumentando los beneficios en el paciente y minimizando riesgos en los profesionales.

- Proporcionar instrucciones sobre la asistencia sanitaria en el lugar de la lesión.

FASES DE ACTUACIÓN	1. Direct Threat Care/Care Under Fire (DT/CUF)	2. Indirect Threat Care/Tactical Field Care (ITC/TFC)	3.Evacuation/Tactical Evacuation (EVAC/TACEVAC)
OBJETIVOS	Evitar más lesiones en víctima y profesionales.	Controlar y tratar a la víctima.	Valorar la eficacia de acciones anteriores y evitar complicaciones.
ZONA DE ACTUACIÓN	Respuesta a riesgos inminentes.	Gran riesgo pero en zona segura.	Traslado del paciente con un riesgo muy bajo de amenaza.
INTERVENCIONES ENFERMERAS	Intervenciones médicas mínima (control de hemorragias).	Evaluación y tratamiento con control de hemorragias masivas, la vía aérea, ventilación y circulación e hipotermia.	Mantener la permeabilidad de la vía aérea, ventilación con oxigenoterapia, evaluando heridas y eficacia de acciones anteriores. Prevención de quemaduras.

Tabla 3.2.3: Fases de actuación de los protocolos de enfermería en el campo de batalla (elaboración propia)

Todo lo anteriormente reflejado nos hace ver que la enfermera militar, una vez que llega a la misión encomendada, sus funciones están bien marcadas y definidas, actuando siguiendo el presente orden, y realizando las intervenciones refleiadas en la Tabla 3.2.4:

FASES

1º

- Valora la escena, asegurando el entorno de la víctima.
- Prioriza a nivel asistencial (ABC) (Examen primario) **(Anexo II)**

2º

- Informa al centro coordinador con los dispositicos de radio o telemedicina (39)

3º

- Estabilización secundaria (anamensis, revisión de antecedentes , exploración física y tratamiento específico)
- Una vez estabilizado, ayuda en el translado (menos de 1h) del paciente eligiendo su posicion más adecuada, comprobando las medidas de seguridad, etc.

INTERVENCIONES QUE REALIZA LA ENFERMERA MILITAR EN MISIONES MILITARES
❖ Triage de heridos
❖ Valoración de la víctima
❖ Control de hemorragias (mediante el uso del torniquete)
❖ Asegurar la vía aérea
❖ Valorar la presencia o no de neumotórax
❖ Inmovilizar fracturas
❖ Monitorizar al herido (en el lugar del accidente como en su traslado).
❖ Valorar la presencia o no de dolor
❖ Valorar la seguridad y riesgo del paciente
❖ Administrar medicamentos
❖ Valorar su nivel neurológico

Tabla 3.2.4: Intervenciones más destacadas que realiza la enfermera militar en combate (elaboración propia).

Además, para su intervención y dependiendo siempre de las circunstancias del terreno, la enfermera se desplaza por la zona mediante vehículos terrestres o aéreos.

Creemos importante reflejar que las funciones de la enfermera militar están siempre integradas dentro de un equipo multidisciplinar, por lo que dispone de apoyos como la figura del AMTE (Apoyo Médico Táctico de Emergencia) o SEMT (Soporte en Emergencias Médicas Tácticas), profesionales con una importante formación médica y policial. Además, dispone del Sistema de Telemedicina que le facilita una asistencia sanitaria en lugares remotos y de difícil acceso, mejorando la calidad y el proceso diagnóstico.

Actualmente estos sistemas permiten obtener información clínica de la baja en momento real, dado que llevan incorporado un chip en la chapa de identificación y un material (PDA y radio) que le sirve de guía en la asistencia permitiendo recoger datos clínicos de la víctima (ECG, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación arterial de oxigeno), y la transmisión de los mismos de forma inmediata a los centros de Control de Misión y de Control de Bajas conociendo la ubicación del herido, su gravedad y aportando un punto de referencia para su evacuación. Todo esto ayuda a optimizar el tiempo de clasificación y priorización en la evacuación, para ellos requiriendo una gran formación y habilidad para su uso. (10, 12, 16)

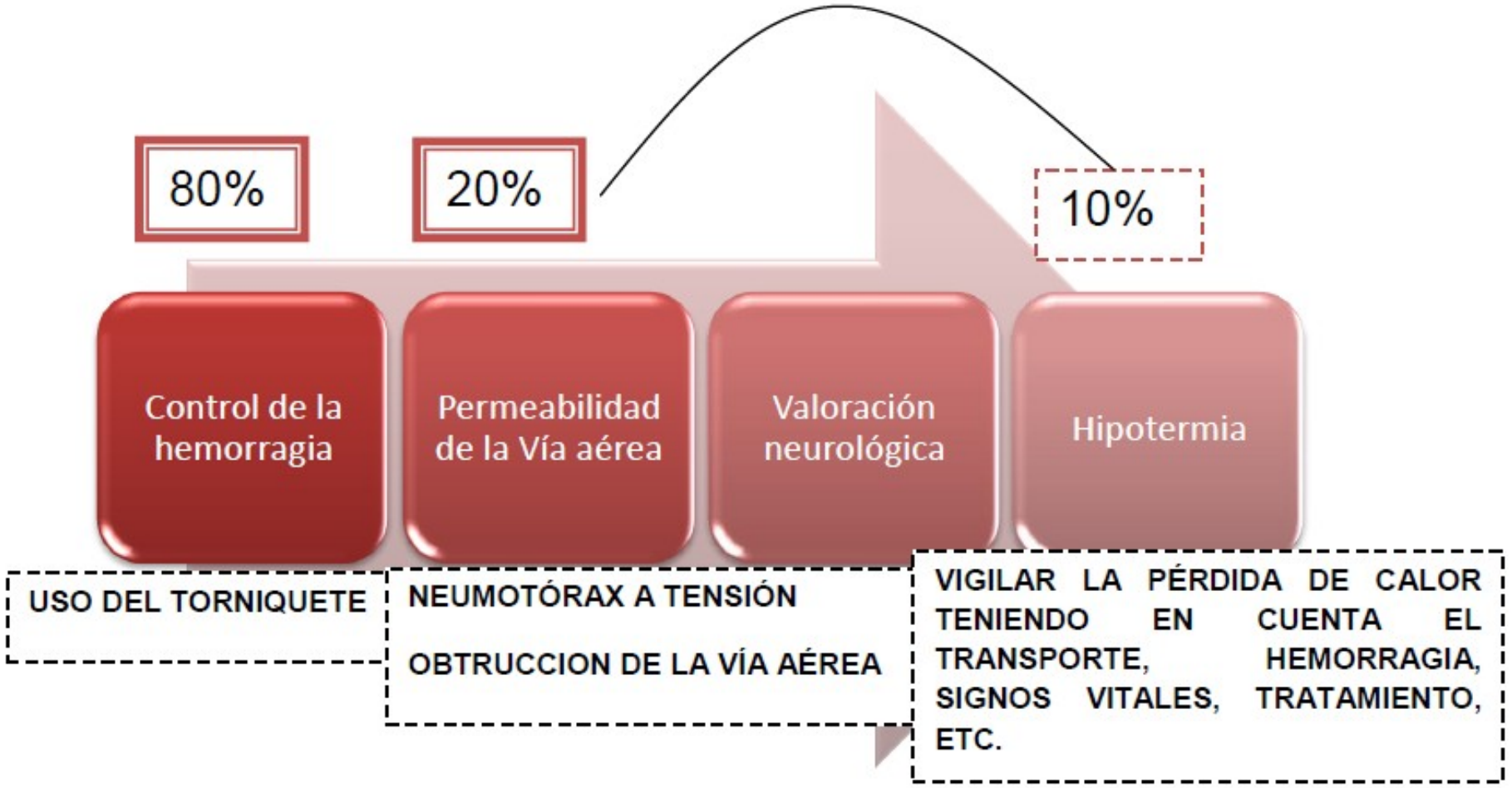


Tabla 3.2.5: Priorización y actuación de la enfermera militar.

Siguiendo la Tabla 3.2.5 presentada, se refleja en todos los artículos analizados que en el campo de batalla la principal causa de mortalidad es en primer lugar la hemorragia (evitada por el uso del torniquete), seguida por el neumotórax a tensión, y por último la obstrucción de la vía aérea. Asimismo, en uno de los artículos analizados se hace referencia a la importancia de la hipotermia, dado que la asocia con aumento de la coagulopatía e insuficiencia. (11,15, 24,26, 31)

El 80% de los artículos estudiados reflejan que las lesiones más frecuentes de los heridos que asiste la enfermera militar son heridas causadas por armas de fragmentación y proyectiles (70%), y por minas y armas de fuego (30%). (14, 15, 25, 26, 24,27, 29, 31)

En cuanto a la región anatómica más afectada, todos coinciden que son las extremidades (tanto superiores como inferiores) las regiones del cuerpo que sufren lesión en un 50% de los casos, debido a elementos explosivos y armas de fuego. (14, 15, 25, 26, 24,27, 29, 31)

En este mismo sentido, numerosos artículos recalcan la importancia de la evacuación rápida de los heridos, lo que aumenta considerablemente las posibilidades de salvar la vida y evitar complicaciones en la víctima. (11, 14)

Si ponemos nuestra atención en el rol investigador de la profesión enfermera, en los artículos revisados no encontramos esta función lo suficientemente desarrollada, ni visualizada en algunas de las misiones. Aunque si nos gustaría precisar la gran labor de investigación operativa, así como la relacionada al mejoramiento de la calidad en los servicios de salud que realiza la enfermera, respetando en todo momento los principios bioéticos universales. (35, 37)

A modo de resumen hemos establecido un análisis de la función de la enfermera militar en tres misiones desplegadas en los últimos años, encontrando algunas diferencias que se reflejan en la Tabla 3.2.6:

INTERVENCIÓN ENFERMERA EN MISIONES MILITARES	
MISION AFGANISTAN	En todos los artículos destaca como principal su rol de asistencia, seguido por el de gestión y poco reflejado pero destacado el de docencia.
MISION MALÍ	En todos los artículos destaca el rol asistencial y el de gestión, y en un solo artículo se menciona el de docencia.
CAMPAÑA DE LA ANTÁRTIDA	Destaca el rol enfermero en bases de otros países, por su rol de gestión y de investigación. El asistencial en menor medida (al no tratarse de una misión conflictiva o de apoyo a la seguridad).

Tabla 3.2.6: Diferencias de intervención de enfermería en misiones militares (elaboración propi

De este modo, distinguimos diferentes roles de la enfermería militar en misiones cooperativas y de ayuda a Fuerzas Armadas de otro país, siendo las principales de apoyo y asesoramiento con función de gestión y logística, lo que garantiza la planificación, dirección y control de la situación planteada. Sin embargo, en misiones cuyo único objetivo es conocer e investigar la zona, el principal rol de la enfermera no se centra en la asistencia sanitaria para el propio ejército, sino en la investigación, como así se refleja en artículos que hacen referencia a la misión de la Antártida. (37)

5. COMPLICACIONES Y DIFICULTADES A LAS QUE SE ENFRENTA LA ENFERMERA MILITAR.

Con frecuencia, la enfermera junto con el equipo multidisciplinar, será destinada a operaciones dentro y fuera del territorio nacional, y trabajará en un marco doctrinal compartido con otras Fuerzas Armadas de países aliados. Ello sin lugar a dudas va a suponer que tenga que superar ciertas dificultades. Todos los artículos analizados coinciden en que son los trastornos psicológicos y los riesgos laborales a los riesgos que con mayor frecuencia se enfrenta. (40,46,49)

Por este motivo, el personal militar (en el que se incluye la enfermera), debe pasar por un registro y valoración de pruebas físicas y psicológicas, que deben superar para poder estar suficientemente preparados para las diversas situaciones, ya que todas ellas conllevan un gran esfuerzo físico y psicológico, con el fin de prevenir estos trastornos al actuar en las misiones a las que se desplazan. (40, 46,49)

o Condiciones ambientales.

Suelen prestar asistencia bajo condiciones adversas en el terreno, incluyendo un medio ambiente austero, equipos limitados, uso de diferentes tipos de armas, cambios en la logística y táctica, presencia de epidemias contagiosas por animales o higiene, entre otros.

El ambiente austero puede plantear retos como: el acceso limitado a la fuente de alimentación, instalaciones de tratamiento protegidas, la exposición a diferentes condiciones de luz, el clima, la altitud y la constante amenaza de los enemigos en escenarios militares.

o Desconocimiento del lugar

Las enfermeras cuando acuden a una determinada misión no conocen el ambiente real de guerra, generando ansiedad y preocupación por su autentica preparación en aquel escenario.

Además, en caso de evacuaciones, las enfermeras tienen una serie de dificultades debido a que se encuentran en lugares de atención a heridos de difícil acceso, precisando de equipos especiales y en muchas ocasiones, traslados de larga duración dado que la zona donde se realizan maniobras o misiones se encuentre alejada de los centros hospitalarios.

o Condiciones físicas.

Además las enfermeras requieren de una buena condición física para llevar a cabo las misiones encomendadas. Desde este punto de vista, la actividad física regular es considerada el factor más beneficioso para incrementar y conservar la mejor condición cardiorrespiratoria, vascular y psíquica en el personal sanitario. Para conseguir esto, están sometidos a una serie de pruebas o test de condición física que tienen que superar, además según alguno de los artículos, esto les sirve de estímulo para promover hábitos de vida saludable.

o Factores estresantes por el ambiente de emergencia constante.

El 20% de los artículos analizados destacan el papel de las enfermeras militares en la asistencia psicológica en el lugar de actuación, enfrentándose a muchos factores estresantes y dilemas morales, asistiendo al compañero o al herido de guerra, al que debe transmitirle consuelo y seguridad, además de asistencia. Como indican el 80% de los artículos analizados, las enfermeras militares forman parte del grupo sanitario con alto porcentaje de estar expuestas a elevados niveles de estrés en el desempeño de misiones arriesgadas. (13,47,30,41, 42, 45, 49, 51,52)

En la siguiente Tabla 3.3.2 reflejamos los trastornos que según la bibliografía estudiada, pueden aparecer en el personal de enfermería militar.

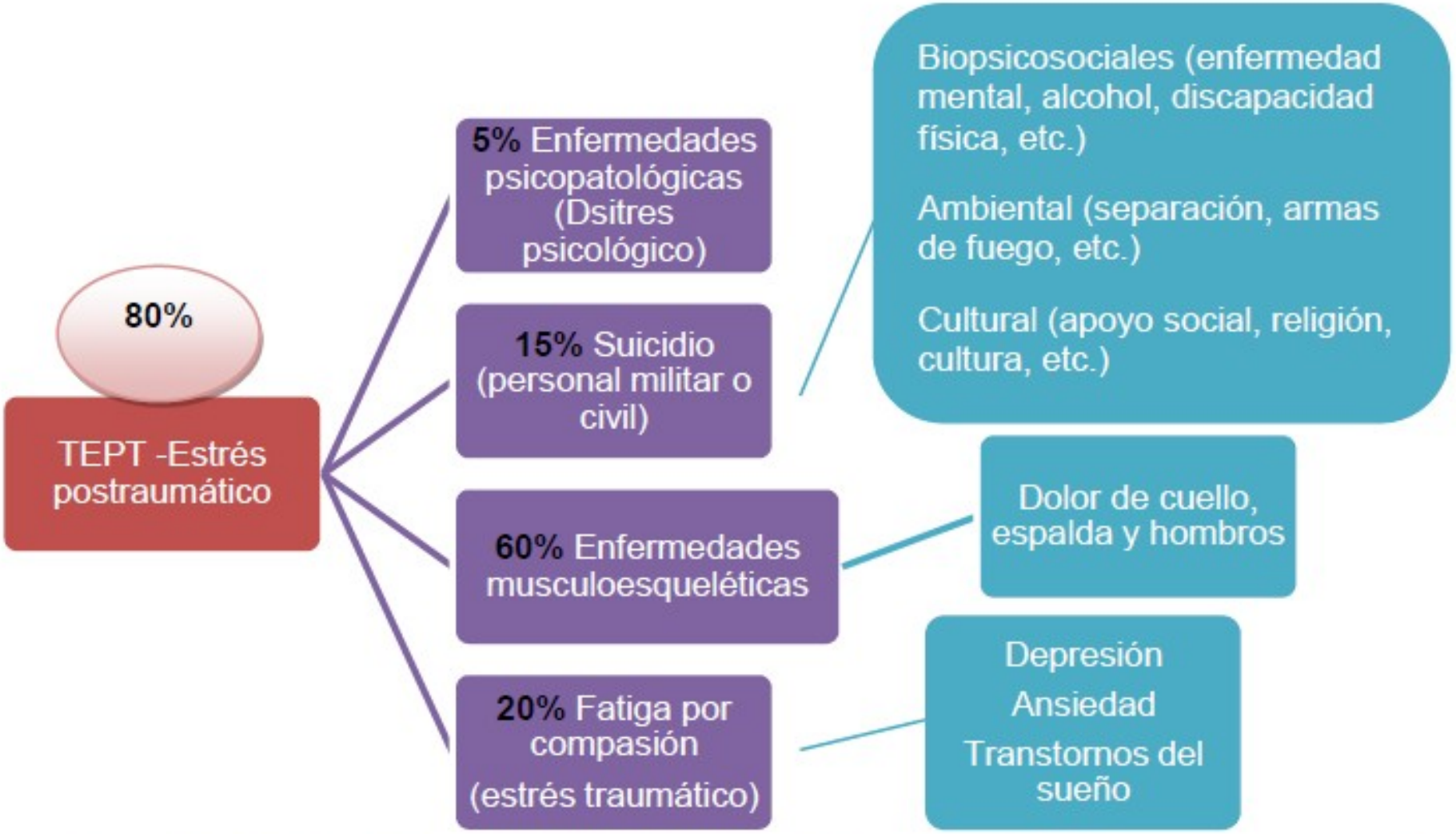
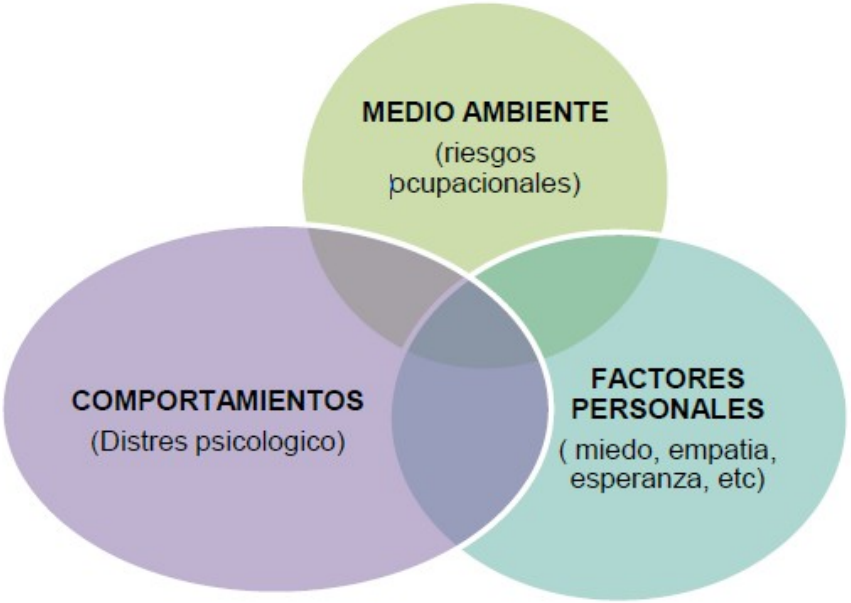


Tabla 3.3.2: Principales trastornos del personal de enfermería militar (elaboración propia).

Algunos de los artículos analizados reflejan que el 20-30% del personal militar desplegado en combate, tiene algún tipo de problema psicológico durante su actividad, lo que les lleva a una disminución del rendimiento, una disminución de la calidad de la atención al paciente, riesgo en el aumento de errores, cambio en la personalidad y un aumento de deseo de abandonar la misión. (41, 43)

Es importante para la enfermera tener presente estos 3 niveles para afrontar las complicaciones y dificultades que puedan surgir:



La ansiedad ante la muerte o “miedo a morir” es un término que es descrito en el 10% de los artículos como “un conjunto de actitudes de muerte, que se caracteriza por el miedo, la amenaza, la incomodidad y otras reacciones emocionales negativas”. Los estudios que examinaron la variable sexo indicaron que las enfermeras militares muestran mayores niveles de ansiedad ante la muerte, provocadas por alarmas y sirenas que se escuchan habitualmente, sonido de misiles que caen, ausencia del apoyo familiar ,etc. A esto se une que el personal de enfermería no solo se enfrenta a dificultades propias, sino que las condiciones asociadas a las guerras con continuos ataques y numerosas armas conllevan que la población civil tenga síntomas de angustia con síntomas de miedo, ansiedad, depresión, trastorno de pánico y dificultad funcional que pueden dar lugar al trastorno de estrés postraumático que la enfermera militar debe valorar y actuar como se mencionará en la Tabla 3.3.3. (44, 48, 50)

o Riesgos laborales

En último lugar nos gustaría mencionar que también el personal sanitario está expuesto a una serie de riesgos laborales como consecuencia de accidentes biológicos o enfermedades que se pueden contraer en las zonas de combate, con altos riesgos ambientales (físicos, químicos, por radiaciones ionizantes y no ionizantes, biológicas), y de posibles accidentes en medios de transporte, de heridas por armas de fuego, etc. (43)

¿A QUE SE ENFRENTAN LAS ENFERMERAS MILITARES?

	DICIFULTADES/ COMPLICACIONES	PROBLEMAS BIOPSICOSOCIALES	ACTUACIONES
PERSONAL MILITAR	✓ Medioambiente (difícil acceso) ✓ Números compañeros heridos. ✓ Ataques continuos. ✓ Despliegue y separación de la familia ✓ Conflictos con los compañeros ✓ Amputaciones y exposición a peligros	✓ Trastornos psíquicos ✓ Suicidio ✓ Ansiedad ✓ Síntomas musculo esqueléticos ✓ Depresión ✓ Trastorno de abuso de sustancias. ✓ Trastornos neurológicos ✓ Factores de estrés(TEPT) ✓ Deterioro en el funcionamiento social y en la capacidad para trabajar. ✓ Problemas de imagen corporal por las cicatrices.	✓ Terapias, apoyo social, y / o medicamentos como los antidepresivos. ✓ Ayuda a crear ambientes seguros. ✓ Capacidad para detectar signos de suicidio. ✓ Formar y capacitar al personal militar a enfrentarse a situaciones difíciles. ✓ Reforzar conductas positivas, orientarle a la realidad.
POBLACIÓN CIVIL	✓ Ambiente conflictivo ✓ Uso de diferentes tipos de armas. ✓ Entorno inseguro ✓ Continuos ataques. ✓ Ruidos de misiles.	✓ Trastornos de adaptación del comportamiento ✓ Ansiedad y miedo ✓ Angustia o TEA(trastorno de estrés agudo)	✓ Apoyo social ✓ Terapias familiares o individuales ✓ Empatizar y crear confianza con la persona ✓ Identificar los factores de estrés. ✓ Orientarle hacia la realidad y las situaciones comunes en estos ámbitos.

Tabla 3.3.3: Actuación enfermera teniendo en cuenta las complicaciones y dificultades en diferentes sectores (elaboración propia)

	PROBLEMAS BIOPSICOSOCIALES
Entorno, acceso del terreno, clima, altitud, etc.	• Nivel de estrés en la evacuación
Condición física	• Riesgos de Enfermedades cardiorespiratorias
Misiones arriesgadas, sobrecarga del trabajo, atención a pacientes graves, separación de la familia, entre otros.	• TEPT (estrés postraumático) • Burnout • Enfermedades Psicopatológicas • Problemas de relación
	• Trastornos del sueño
Accidentes o enfermedades que se pueden contraer en las zonas de combate, riesgo de accidentes en medios de transporte, de heridas, etc.	• Enfermedades de transmisión sérica a causa de pinchazos accidentales. • Trastornos auditivos. • Traumatismo por armas de fuego • Quemaduras

Tabla 3.3.4: Complicaciones y/o dificultades de las enfermeras militares (elaboración propia).

Por todo lo anteriormente expuesto, consideramos muy importante que las enfermeras militares tengan una sólida preparación profesional y psicológica, debe poseer actitudes, aptitudes y capacidades para poder llevar a cabo las actuaciones y estrategias encomendadas, además de compartir ideales y convicciones con la sanidad militar.

6. CONCLUSIONES

Una vez analizados todos los apartados del trabajo podemos concluir que:

- Tras la revisión bibliográfica de diferentes artículos, los objetivos iniciales del trabajo fueron cambiando. En un principio la idea principal era establecer un plan de actuación general de la enfermera militar, donde poder priorizar aquellas actuaciones que provocasen un alto porcentaje de supervivencia en los heridos de guerra. Pero nos dimos cuenta que para ello necesitábamos disponer de estudios científicos que valorasen, a través de métodos cuantitativos, las diferentes actuaciones enfermeras. Debido a esa dificultad, decidimos centrar el trabajo en ver cómo aparece la enfermera militar a través de la historia y analizar los diferentes roles que puede adquirir según la misión militar española que se le asigne.

Además nos encontramos con otro inconveniente, el carecer de artículos científicos con información propia sobre la Enfermería Militar y sus funciones de ahí que haya alguna referencia bibliográfica de más de 7 años de antigüedad. Nos gustaría destacar que en los artículos analizados apenas se destaca el papel de la enfermera, si en cambio encontramos numerosa documentación de Sanidad Militar centrada en medicina y cirugía.

- Nos parece un dato llamativo cómo ha evolucionado la figura de la enfermera militar, hemos visto como de no ser una figura clave en las misiones ha pasado a ocupar funciones relevantes en la asistencia, docencia, gestión e investigación de las Fuerzas Armadas..

Por supuesto sin olvidar su labor asistencial en combate, encontrando también una evolución lenta en la atención al combatiente herido, donde debido a los cambios de la administración y las carencias en las infraestructuras para su evacuación y tratamiento hacía que pocos heridos sobreviviesen en el frente de guerra, estando muy aumentada actualmente la supervivencia por incremento tecnológico como la telemedicina.

- Creemos que actualmente la Enfermería Militar es una salida profesional en auge, ha ido cogiendo fuerza por la adquisición de conocimientos y habilidades específicas gracias a la formación en la Academia de Sanidad Militar. Tanto es así que España es el segundo país con mayor presencia femenina en todos los cuerpos, escalas y destinos de las grandes naciones de nuestro entorno europeo.

- Como profesionales de enfermería deben estar cualificados y preparados, pero además deben de estar preparados para enfrentarse a un medio con dificultades en el acceso del terreno, para actuar frente multitud de heridos, ante los continuos ataques, todo ello unido a una buena condición física para evitar riesgos. La enfermera militar debe ser una persona con aptitud, actitud y capacidades para poder hacer frente a todos los riesgos laborales, la evacuación, además de saber ayudar a nivel biopsicosocial al herido, minimizando el sufrimiento. Encontramos que los principales problemas con los que se va a encontrar la enfermera militar serán el Estrés postraumático (TEPT) y la fatiga en combate, debido a la gran sobrecarga de trabajo y la presión continua.

- Nos resulta llamativo que la mayor parte de los artículos estudiados hacen referencia a la figura del médico en las misiones militares y no se menciona específicamente la aportación de los cuidados enfermeros. Creemos que esto pueda deberse a que en determinados países aún se considera el ejército un campo masculino. Es necesario potenciar y hacer más visible la figura de la enfermera actuando a nivel militar en misiones que les competen, además de su trabajo en otros medios militares, por lo que consideramos muy positivo aumentar los estudios y las publicaciones científicas para ensalzar esta figura en el ejército español, y así hacer que la población tenga información sobre la función de la enfermera como profesional sanitario militar, activamente implicada en el medio militar.

7. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA CITADA. Libros y Revistas

(1) Campos Diez MS. Sanidad Militar en la edad moderna .Universidad de Castilla-La Mancha. 2015; 226-250.

(2) Tarilonte E, Gicquel H. Cinco siglos de Sanidad Militar. Revista Española de Defensa. 2014; 38-41.

(3) Saumell Bonet J, Rodríguez González S, Velo Serrano F, Davó Devesa M, Bernabé Jiménez H. Inicios de la enfermería militar en la aviación militar española. Cultura de los cuidados. 2012; 33

(4) Montero Vázquez, JM. Sanidad Militar en las operaciones de humanitarias y de paz.1ºed.Madrid: Ministerio de Defensa; 2007. 9

(5) Rodríguez Jiménez JL. Salvando vidas en el delta del Mekong: Primera misión en el exterior de la sanidad militar española (Vietnam del sur, 1966- 1971).1ªed.Madrid: Ministerio de defensa; 2013.

(6) Almendros A, Ruipérez D, Villa L, Ros Cegarra F. Enfermería Militar Española. Rev.Enfermería Facultativa.2014; 184: 7-10.

(7) Almendros A, Ruipérez D. La Enfermeria Militar Española. Rev. Enfermeria Facultativa. 2014; 184: 6-7

(8) Agüeras A, Carreras P, Castellot L, Chueca H, Cubero C. Salida profesional de enfermería en el ámbito Militar. Universidad de Zaragoza; 2012.

(9) Grau Sanz MS. “cometidos, cuidados y prestaciones de enfermería en la unidad militar de emergencias (ume)”. Escuela universitaria de enfermería santa madrona de la Fundación "la Caixa".2009: 1- 135.

(10) Hillan Garcia L, Setien Dodero F, Del Real Colomo A. El Sistema de Telemedicina Militar en España: una aproximación histórica. Sanid. mil. 2014; 70 (2): 121-131.

(11) Salas Rubio J. tratamiento de las heridas craneoencefálicas y raquimedulares en la guerra. Instituto Superior de Medicina Militar “Dr.LuisDíazSoto”. Rev Cubana Med Milit 1998; 27(2):113-23.

(12) del Real Colomo A, Setien Dodero F, Moreno Caravaca A, Hernández Abadia de Barbara A. Ayuda a la clasificación y priorización en la evacuación de bajas de combate. Ayuda al proceso asistencial. Proyecto e-SafeTag. Sanid. mil. 2014; 70 (4): 288-292.

(13) Alcantara LM, Leite JL, Dantas C, Erdman AL. Gerenciando los cuidados operativos de enfermería en situación de guerra. Enfermería Global.2005;7: 1-16.

(14) Navarro Suay R, Rodrigo Arrastio C, Tamburri Bariain R, López Soberón E, Pantojo Trancoso C, Aceituno Jordán P. Despliegue y capacidades sanitarias en la región oeste de Afganistán (provincia de Badghis y Herat) de agosto a noviembre 2012.Sanid. mil. 2013; 69 (1): 48-60.

(15) Callaway DW, Smith ER; Cain J, Shapiro G; Burnett WT, McKay SD, Mabry R. Tactical Emergency Casualty Care (TECC): Directrices para la Asistencia al Trauma Prehospitalario en Entornos de Alto Riesgo. Journal of Special Operations Medicine. 3er ed. 2011; 11.

(16) Miguel M. Dutor V, Suescun G. “Medicina táctica: directrices basadas en la competencia” Prehospital Emergency Care (España) 2011; 4 (2): 93-114.

(17) Navarro Suay R, Castillejo Pérez S. Análisis de la analgesia en la baja de combate. Experiencia de la Sanidad Militar española. Sanid. mil. 2012; 68 (1): 8-16.

(18) Mª Massons J. Historia de la Sanidad Militar Española.1ªed.Barcelona;1994. Tomo I.

(19) Mª Massons J. Historia de la Sanidad Militar Española.1ªed.Barcelona;1994. Tomo II

(20) Mª Massons J. Historia de la Sanidad Militar Española.1ªed.Barcelona;1994. Tomo III

(21) Mª Massons J. Historia de la Sanidad Militar Española.1ªed.Barcelona;1994. Tomo IV

(23) O. Barbier O, Malgras B, Versier G, Pons S, Ollat D. French surgical experience in the Role 3 Medical Treatment Facility of KaIA (Kabul International Airport, Afghanistan): The place of the orthopedic surgery.Elsevyer Massons; 2014.

(24) Savage E, Colleen Forestier M, Withers N, Homer T, Pannell D. tactical Combat Casualty Care in the Canadian Forces: lessons learned from the Afghan war. Canadian Forces Health Services 2011; 54.

(25) Homer C, Jung V, Rizoli S, MD, PhD, FRCSC, Acharya S, MacDonald J. An Evaluation of Tactical Combat Casualty Care Interventions in a Combat Environment. Journal of the American College of Surgeons; 2008: 207 (2).

(26) Mabry R, McManus J. Prehospital advances in the management of severe penetratiing trauma. Critical care medicine 2008; 36:258-266.

(27) Veliz C, Montgomery H, Kotwal R. Ranger First Responder and the Evolution of Tactical Combat Casualty Care. Journal of Special Operations Medicine; 2010: 10 (3)

(28) Torres J, Sánchez Carrillo MªJ, Membrillo de Novales J, Navarro Téllez Mª. Análisis de las repatriaciones por causas médicas en el contingente español de la ISAF durante los años 2009-2012 y de los fallecimientos ocurridos en Afganistán desde el inicio de la misión hasta Diciembre de 2012. Sanid. mil. 2013; 69 (3): 154-163; 1887-857.

(29) Nuttapong B, Intharachat S, Iemsomboon T. Factors influencing injury severity score regarding Thai military personnel injured in mass casualty incident April 10, 2010: lessons learned from armed conflict casualties: a retrospective study. BMC Emergency Medicine 2012, 12:1

(30) Sukumaran J, Beard R, Lawrenson, M, O'Donnell J.Prehospital trauma management: a national study of paramedic activities. Emerg Med J 2005;22:60–63.

(31) Hemorhage from Wounds in Adults: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, Safety, and Guidelines. Junctional Tourniquets for Hemorrhagic Wounds. 2014.

(32) Kumar S, Chaudhary S, Kumar A. Trauma care – a participant observer study of trauma centers at Delhi, Lucknow and Mumbai. Indian J Surg (May–June 2009) 71:133–141.

(33) Alfaro Torres E. Badghis, misión cumplida. Sanid. mil. 2014; 70 (1).

(34) Díez Alcalde J. España en EUTM Mali: compromiso con la estabilidad del Sahel. Análisis GESI. Universidad de Granada. 2014.

(35) Rojas Pariona CR. El rol de la enfermera en el cuidado del paciente y en el desarrollo regional y del país. 2004; 13 (2).

(36) Harvey H. Rol de la mujer en el ejército. Centro de Estudios Estratégicos: Academia de Guerra del Ejército: 2015.

(37) Jorge Correa S. Rol de la licenciada en enfermería en un centro de atención de unidad. Sanidad Militar: 2002; 1 (24).

(38) Martínez Cadaya N. El rol enfermero. Cambios más significativos entre ayudante técnico sanitario y diplomado universitario en Enfermería. Cultura de los cuidados: 2012; 33.

(39) De Diego Lousa F, Rodrigo Arrastio CF, Pérez Azuara F, Sánchez Martín de la Peña R. La Sanidad en la Base Antártica del E.T. «Gabriel de Castilla». Sanid. mil. 2011; 67 (2): 115-126.

(40) Quílez Guerrero SC, Quílez Caballero E, Pichoto Urbano JL. Eficacia de la Sanidad Militar en la prevención cardiovascular. Sanid. mil. 2014; 70 (3): 147-157.

(41) Peterson Owen R, Wanzer L. Compassion Fatigue in Military Healthcare Team: Archives of Psychiatric Nursing 28 (2014) 2–9.

(42) Donald H.J,. Rappold JF, Badloe J, Berséus O, Blackbourne L, H. Brohi, K. THOR Position Paper on Remote Damage Control Resuscitation: Definitions, Current Practice and Knowledge Gap: NIH. Shock; 2014 May ; 41(0 1): 3–12

(43) Olenick M, Flowers M, J Diaz V. USveterans and their unique issues: enhancing health care professional awareness. Advances in Medical Education and Practice; 2015:6

(44) Ron P. It is not their war: the impact of military operations on Philippine migrant care workers for elderly people in Israel. Clinical Interventions in Aging; 2015:10

(45) B. E. Military nurses' experiences returning from war. J Adv Nurs. ;2015: 71(5):1066-75.

(46) Kenny DJ; Hull MS. Critical care nurses' experiences caring for the casualties of war evacuated from the front line: lessons learned and needs identified.Crit Care Nurs Clin North Am; 2008: 20(1): 41-9.

(48) Pérez Hidalgo AM., Rodríguez González JM. Análisis del estado emocional de una unidad del ejército español en zona de operaciones. Sanid. Mil; 2011: 67 (2): 71-77

(49) Valecillo M, Luisa Quevedo A, Lubo Palma A, Dos Santos A, Montiel M, Sánchez M. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. Salud trab. (Maracay) 2009, Jul - Dic., 17(2), 85-95

(50) Mazza G, Puskar K. Assessing Suicide Risk in Veterans: The Role of the Nurse Practitioner. Journal of Military and Veterans' Health ;2012: 20

(51) Capehart B, Bass D. Review: Managing posttraumatic stress disorder in combat veterans with comorbid traumatic brain injury. JRRD; 2012:49 (5);789–812

(52) Galindo Ángel J, Galindo Ángel J. Estudio diferencial del nivel de estrés percibido, liderazgo, cohesión y autoconfianza en Unidades de Élite de la Armada Española Sanid. mil. 2014; 70 (3): 174-184.

Pagina web:

(22) Misiones Internacionales del Ejército de Tierra [Internet]. Madrid: Ministerio de Defensa; 2012 [Consulta el 2 de Marzo del 2016]. Disponible en: http://www.ejercito.mde.es/misiones/

(47) Hernández Navarro J.C., Munuera Gómez MP. Mediación: el camino de la resolución de conflictos en Sanidad Militar. Sanid. Mil. [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Mayo 05]; 71(1): 52-42-56. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712015000100010&lng=es

(53) Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 168/2009, de 13 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de evaluaciones y ascensos en las Fuerzas Armadas.[Internet]. Madrid: Ministerio de Defensa; 2009 [Consulta realizada el 17 Abril de 2016]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2009-2508

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA. Revistas:

o Ayala E, M. Carnero A. Determinants of Burnout in Acute and Critical Care Military Nursing Personnel: A Cross-Sectional Study from Peru. Military Critical Care Nurse Burnout in Peru; 2013: (8).

o Burbano C. Una mirada actual de la simbología en enfermería. Colomb Med ;2007: 38 (Supl 2): 105- 109.

o Christian F, Wölfl C, Hogan A, Gühring T. PHTLS ® (Prehospital Trauma Life Support) provider courses in Germany – who takes part and what do participants think about prehospital trauma care training?. Journal of Trauma Management & Outcomes 2014, 8:7

o Canabal Berlanga R, Pastor Pons G, García Medina E, Fernández Gallego V, Hernandez Corral J, Pacheco Rodríguez A, Lara Sánchez JJ. Guía Asistencial urgencias y emergencias extrahospitalarias. Guest- Sescam; 2014.

o Del Gallego Lastra R, Hernández Martín FJ. Fundamentos de Enfermería. Manual CTO de Enfermería. CTO Editorial 6º Ed; 2014 (3): 1445-1490.

o Ester Busquets Alibés, Montserrat Busquets Surribas, Núria Cuxart Ainaud, Maria Gasull Vilella, Joan Lizarralde Bandi, Mercè Muñoz Gimeno, Isabel Pera Fàbregas y Carme Royo Castillón. Cómo actuar ante las enfermeras con problemas de salud mental y/o adicciones: Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona; 2007.

o Galindo Ángel J, Galindo Ángel J. Estudio diferencial del nivel de estrés percibido, liderazgo, cohesión y autoconfianza en Unidades de Élite de la Armada Española, en la Operación Active Endeavour de la OTAN. Sanid. mil. 2014; 70 (3): 174-184.

o Laguardia Chueca JC, Díez Cruz A, Rodrigo Arrastio CF, Pérez Rodríguez CA, Fernández Peña MD, Alcheikh Felices MM. Definición de un ROLE 1 sobre contenedor 25

o Nickolay P, Markoy M, Dubose J, Scott D, Brandon W, Darrin W. Anatomic distribution and mortality of arterial injury in the wars in Afghanistan and Iraq with comparison to a civilian benchmark. 2012;56: 728-36.

o Gómez Gutiérrez MI, Gómez De Terreros Caro G, Martínez Chacón M, Pérez Guisado RE. 8º Congreso Nacional de Enfermería de la Defensa. Sanid. mil. 2012; 68 (4): 257-262;

o Huguet M. De la retaguardia a la vanguardia de la Historia Militares españolas en misiones de paz. Instituto Universitario de Estudios de la Mujer, Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos: 2010

o Menéndez López J, Infante Velázquez M, Moreno Puebla A, Rodríguez Perón JM, Ventura Velázquez E, Arpa Gámez MA. Praxis clínica en la lucha armada.. Instituto Superior de Medicina Militar; 2008

o Milman Alcantara L, Luzia Leite J, Alacoque Lorenzini E, Trevizan MA, de Carvalho Dantas C. Enfermería operativa: una nueva perspectiva para el cuidado en situaciones de “Crash”. Rev Latino-am Enfermagem; 2005: 13(3):322-31

o Osuna Esteban, L; Truyols Domínguez, A; Hossain López, S; González Gutiérrez, M.V; García Rosado, M.V Alteraciones psicoemocionales del personal militar desplegado en Afganistán y su relación con los hábitos y condiciones de vida. Sanid. mil. 2014; 70.

o Vidal Ramos JL. Fundamentos terapéuticos actuales para los heridos de extremidades de guerra. Instituto Superior de Medicina. Rev Cubana Med Milit 1999; 28(1):31-40

o Martínez Antonio, F. J.: Salud pública e Imperio en la España Isabelina (1833-1868): el caso de la sanidad militar. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 13, n. 2, p. 439-75, abr.-jun. 2006.

44

o Roel Fernández R. La contribución del Provincial Reconstruction Team (PRT) español de Qala e Naw a la reconstrucción y desarrollo de Afganistán. Seguridad y Defensa (ARI):2008; 6.

o Munayco Sánchez J, Navarro Suay R, de Nicolás Álvarez MA. Modelo español de MEDEVAC. Experiencia en Afganistán. Sanid. mil. 2012; 68 (3): 182-184.

o Parellada Blancol J, Frías Méndez E, Elejalde Abreu C, Pupo Rivero A. Actuaciones emergentes y urgentes del personal sanitario. Instituto Superior de Medicina Militar; 2008.

o (56) Dubose, MD, Scott D, Propper W, Darrin Clouse W, Thompson, B. Anatomic distribution and mortality of arterial injury in the wars in Afghanistan and Iraq with comparison to a civilian benchmark. JOURNAL OF VASCULAR SURGERY: 2012.

o Guerrero Jiménez JL. España ante las emergencias y catástrofes. Las Fuerzas Armadas en colocación con las autoridades civiles: Instituto Español de Estudios Estratégicos. 1º ed. Madrid: Ministerio de Defensa; 2014: 143-180.

o Hernández Ferrero L, Puerro Vicente M. Sanidad Militar: Revista de Sanidad de las Fuerzas Armadas de España. Ministerio de Defensa.2014; 70 (3) 24.

o Valero Capilla FA, Franco Bonafonte L, Rubio Perez FJ. Lesiones de los sargentos alumnos del Ejército de Tierra y factores de riesgo lesional. Sanid. mil. 2014; 70 (4): 263-269.

o D Keita M, J Diaz V, P Miller A, Olenick M, RSimon S. Transitioning from military medics to registered nurses . Journal of Multidisciplinary Healthcare;2015: 8

o Wei Chou H, Chii Tzeng W, Ching Chou Y, Wen Yeh H, sin-An Chang H, Cheng Kao Y. Psychological morbidity, quality of life, and self-rated health in the military personnel. Neuropsychiatric Disease and Treatment; 2014: 10

o R. Menéndez López J, Infante Velázquez M, Moreno Puebla A, Rodríguez Perón J, Arpa Gámez A. Las bajas sanitarias producto de acciones combativas contemporáneas. Instituto Superior de Medicina Militar; 2007.

o C. Walker W, D. McDonald S, Manning Franke L. Diagnostic accuracy of Posttraumatic Stress Disorder Checklist in blast-exposed military personnel. JRRD; 2014: 8 (51) ; 1203–1216.

o McElroy J. Suicide in the Military: Army-NIH Funded Study Points to Risk and Protective Factor. NIMH Press Office; 2014.

o Hagerty BM, Williams RA, Bingham M, Richard M.Military nurses and combat-wounded patients: a qualitative analysis of psychosocial care.

o Stacy V. Posttraumatic stress disorder in the combat veteran.Prof Case Manag ; 2015 :20(1):52-7.

o McCarthy MS1, Loan LA, Azuero A, Hobbs C. The consequences of modern military deployment on calcium status and bone health. Nurs Clin North Am.; 2010:45(2):109-22.

o Domínguez Rojas V, Villanueva Orbáiz R. Prevalencia del Sindrome de Burnout en personal sanitario militar. Facultad de medicina: Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia. Madrid: 2006.

Pagina web:

o Convocatoria 2015 de Fuerzas Armadas [Internet]. Madrid: Ministerio de Defensa; 2015 [Consulta el 17 de Septiembre 2015]. Disponible en: http://www.reclutamiento.defensa.gob.es/universitarios/plazas/index.htm

o Enfermería Militar [Internet].Madrid: Página no oficial de Enfermería Militar; 2011 [consulta el 17 de Septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.enfermeriamilitar.com/

o Girona C. El estrés del soldado: Ansiedad y depresión son los trastornos que más sufren los militares españoles en zonas de conflicto. El Pais. 9 Enero 2007: http://elpais.com/diario/2007/01/09/salud/1168297201_850215.html

BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES Y TABLAS

ü Tabla 3.2.2: (22) Misiones Internacionales del Ejército de Tierra [Internet]. Madrid: Ministerio de Defensa; 2012 [Consulta el 2 de Marzo del 2016]. Disponible en: http://www.ejercito.mde.es/misiones/

TEMA 50. DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DE LA FUNCIÓN CARDÍACA.

- MARTA VELASCO ARRANZ
- ROSARIO ISABEL LÓPEZ SANTOS
- ELENA GONZÁLEZ LÓPEZ
- MARÍA AZUCENA SAMPEDRO GARCÍA

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**

- **DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR**

- **DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DE LA LESIÓN MIOCÁRDICA**

- **DETERMINACIONES ANALÍTICAS PARA EL ESTUDIO DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA.**

INTRODUCCIÓN

El corazón es un componente esencial del sistema circulatorio.

El aparato circulatorio está formado por varios órganos (corazón y vasos sanguíneos) y la sangre.

El corazón es un órgano musculosos y hueco que bombea la sangre por el sistema de vasos sanguíneos del organismo (arterias, venas y capilares).

El corazón está limitado por unas paredes que están formadas por 3 hojas:

- Endocardio: es la capa más interna y está en contacto con la sangre.
- Miocardio: es la capa más gruesa, de naturaleza muscular y la más importante.
- Pericardio: capa fibrosa que rodea al miocardio.

INTRODUCCIÓN

Las células musculares del corazón se encuentran localizadas en el miocardio y reciben el nombre de cardiomiocitos.

El estudio de la función cardíaca por el laboratorio se estructura en 3 puntos:

1. Evaluación por el laboratorio del riesgo cardiovascular.
2. Evaluación del laboratorio de la lesión miocárdica (IAM).
3. Evaluación por el laboratorio de la insuficiencia cardíaca.

Determinaciones analíticas para el estudio del riesgo cardiovascular.

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en España, destacando entre ellas las enfermedades isquémicas del corazón como las más frecuentes.

Desde el punto de vista clínico resulta muy útil el empleo de marcadores biológicos que permitan prevenir, diagnosticar y monitorizar el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

Las alteraciones del metabolismo lipídico constituyen uno de los principales determinantes del riesgo cardiovascular, tanto en la población general como en los pacientes de alto riesgo.

En nuestro medio la hipercolesterolemia se asocia a un porcentaje importante de riesgo de enfermedad cardiovascular por detrás del sobrepeso y el hábito tabáquico.

Determinaciones analíticas para el estudio del riesgo cardiovascular.

Para evaluar el riesgo cardiovascular el laboratorio usa los siguientes parámetros:

- Colesterol total: lo deseables es < 200 mg/dl.
- Colesterol HDL: también llamado “colesterol bueno”. Su disminución por debajo de 40 mg/dl en hombres y de 48 mg/dl en mujeres se asocia a un mayor riesgo cardiovascular.
- Colesterol LDL: también llamado “colesterol malo”. Se calcula por la fórmula de Friedewald:

CLDL= CTOTAL – (TRIGLICÉRIDOS/5)

(para valores de concentración de triglicéridos < 400mg/dl)

Valores deseables < 115 mg/dl

Determinaciones analíticas para el estudio del riesgo cardiovascular.

- Triglicéridos: su elevación > 150mg/dl se asocia a un aumento de riesgo cardiovascular.
- Apolipoproteínas: destacan las apolipoproteínas A1 Y B. Elevaciones del cociente ApoB/ApoA1 se asocian a elevado riesgo cardiovascular.
- Lipoproteina: marcador de riesgo cardiovascular independiente. Valores > 150 mg/dl se asocian a elevado riesgo de IAM y estenosis aórtica.
- Proteína C reactiva: es un reactante de fase aguda que se eleva notablemente en infecciones bacterianas. En los últimos años se ha descrito su papel como marcador de riesgo cardiovascular.
- Homocisteína: aminoácido no esencial cuya elevación en sangre se asocia a un mayor riesgo cardiovascular debido a sus propiedades aterogénicas y protrombóticas.

Determinaciones analíticas para el estudio de la lesión miocárdica.

La principal causa del síndrome coronario es la enfermedad aterosclerótica causada por la hipercolesterolemia y/o hipertrigliceridemia, hipertensión arterial y hábito tabáquico.

Debido al daño del endotelio vascular se acumulan en él grasas, colesterol, plaquetas, calcio y otras sustancias formando una placa ateromatosa que estrecha la luz del vaso. Cuando se rompe esta placa y se obstruye el vaso se produce el evento coronario isquémico.

Determinaciones analíticas para el estudio de la lesión miocárdica.

El músculo cardíaco requiere gran cantidad de energía y para su obtención es imprescindible la presencia de oxígeno. Cuando una arteria coronaria sufre una reducción crítica del flujo sanguíneo se produce lo que se llama una isquemia en el miocardio y con ello un déficit energético. Si la isquemia dura poco el daño en el miocardio es reversible y el paciente sufriría una angina. Si la isquemia es prolongada, la lesión es irreversible sufriendo el paciente un infarto de miocardio.

Al principio de la isquemia cuando el daño es reversible todavía aumenta el potasio plasmático. En estadíos posteriores pero siendo aún reversible se liberan al torrente sanguíneo sustancias intermedias del metabolismo celular como el lactato.

Determinaciones analíticas para el estudio de la lesión miocárdica.

Cuando la lesión es irreversible se producen daños importantes en la membrana celular, liberándose al torrente sanguíneo sustancias de mayor peso molecular como enzimas y complejos proteicos.

Estos enzimas y complejos proteicos que se liberan al plasma como consecuencia del daño miocárdico son los que se determinan en el laboratorio para su diagnóstico, seguimiento y pronóstico:

- Mioglobina: proteína de transporte y almacenaje de oxígeno en las células musculares. Marcador más precoz y sensible para el diagnóstico de IAM debido a su pequeño tamaño y su presencia libre en el citoplasma. Se detecta a partir de las 2 horas desde el inicio del infarto y vuelve a niveles normales a las 48/72 h.

Determinaciones analíticas para el estudio de la lesión miocárdica.

- CK y CKMB: la CK se encuentra en el citoplasma de las células musculares o asociadas a las miofibrillas musculares. Tiene 3 isoenzimas: CKMM, CKMB y CKBB.

Tras el inicio del IAM la CKMB se eleva entre 4-6 h post infarto alcanzando un máximo entre las 12-24 h post infarto y volviendo a niveles normales entre 24-72 h.

Si la relación CKMB/CK > 6% orienta a IAM.

- Troponina: es un complejo proteico que actúa regulando la contracción cardíaca. Está formada por 3 subunidades:

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** Risgven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 20 ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
- **Articulo de revistas:** Díez Jiménez JA, Cienfuegos Márquez M, Suárez Fernández E. Ruidos adventicios respiratorios: factores de confusión. Med Clin (Barc). 1997; 109 (16): 632-634.
- **Página WEB :** Cancer-Pain.org [actualizado 16 May 2002; citado 9 jul 2002]. Disponible en: http://www.cancer-pain.org/
- **Bases de datos:** Who´s Certified [base de datos en Internet]. Evanston (IL): the American Board of Medical Specialists. C2000–[citado 8 Mar 2001]. Disponible en: http://www.abms.org/newsearch.asp

TEMA 51. EXAMEN DE LA MUESTRA DE ORINA.

- ROSARIO ISABEL LÓPEZ SANTOS
- ELENA GONZÁLEZ LÓPEZ
- MARÍA AZUCENA SAMPEDRO GARCÍA
- MARTA VELASCO ARRANZ

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **EXAMEN FÍSICO**
- **ERRORES MÁS FRECUENTES**

INTRODUCCIÓN

Antes de comenzar el análisis de la muestra de orina se debe comprobar que la misma esté correctamente etiquetada e identificada con respecto al volante de petición, que el envase y el volumen sea el adecuado, y que se haya conservado convenientemente.

Cada laboratorio debe tener un protocolo establecido para la recogida y almacenamiento de muestras de orina.

Podemos establecer como condiciones de conservación el uso de la nevera (2-8ºC) o el congelador (-20ºC, -70ºC)

EXAMEN FÍSICO

VOLUMEN: para un adulto el volumen en 24 horas oscila entre 850-2000 ml, siendo 1500 ml el volumen medio emitido. En función de la cantidad de orina emitida se emplean los siguientes términos:

- Diuresis: es una medida utilizada en la orina de 24 horas para los cálculos posteriores de determinaciones como el aclaramiento de creatinina, etc.
- Oliguria: disminución anormal de orina, de menos de 500 ml/ 24 horas.
- Anuria : ausencia en la eliminación de orina de menos de 100 ml/24 horas.
- Disuria : dificultad para vaciar la vejiga de su contenido.
- Optiuria: retardo de la diuresis después de la ingesta de líquidos.

EXAMEN FÍSICO

- Poliuria: aumento anormal del volumen de orina en 24 horas, más de 3 litros. La poliuria siempre será consecuencia de un defecto de la reabsorción tubular de agua.
- Polaquiuria: se da cuando existe una emisión anormalmente frecuente de orina pero con un escaso volumen en cada una de ellas.
- Incontinencia urinaria: pérdida involuntaria de orina a través de la uretra. Puede ser de emergencia, de esfuerzo o enuresis o pérdida involuntaria.

EXAMEN FÍSICO

COLOR: varía en función de su concentración en cromógenos o pigmentos con respecto al volumen de la muestra. Normalmente es amarilla o ambarina aunque puede tener varias coloraciones patológicas como rujo-púrpura, parda, pardo-naranja, pardo-amarillo…

OLOR: tiene un olor característico que varía según la densidad de la misma y depende de su concentración. Los olores anormales son: amoniacal, cetónico, pútrido y fecaloideo.

ESPUMA: Si la orina normal se agita levemente, la espuma que se forma es blanca, abundante y fugaz, siendo persistente en el caso de contener proteínas y una cantidad excesiva de pigmentos biliares.

EXAMEN FÍSICO

ASPECTO: La orina normal y reciente es clara y limpia. La orina turbia y reciente tiene importancia clínica pues se puede deber a: variaciones de PH, presencia de pus, sangre, bacterias y cuerpos grasos libres.

ERRORES MÁS FRECUENTES

Los errores mas frecuentes que se suelen cometer por el paciente o personal encargado de la recogida de la muestra y de realizar su procesamiento son:

- No cerrar bien el recipiente herméticamente.
- Pérdida de una muestra del día de una orina de 24 horas.
- Mala conservación o refrigeración de la muestra.
- Retraso del envío de la muestra al laboratorio.
- No realizar el análisis de la orina normal en menos de una hora.
- Centrifugación insuficiente o excesiva.
- Transporte y almacenamiento sin las condiciones adecuadas o de duración prologanda.

BIBLIOGRAFÍA

Enciclopedia de medicina y salud. Editorial Sigma, S.A.

INTERPRETACIÓN CLÍNICA DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO. Jacques Wallach. Masson.

TEMA 52. CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO CON INHALADORES EN PACIENTES EPOC EN MEDIO RURAL.

LAURA ALONSO RODRÍGUEZ
ANA LUZ ÁLVAREZ PALACIOS
MARIA LUISA GARCÍA FERNÁNDEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MATERIAL Y MÉTODOS
- RESULTADOS
- DISCUSIÓN

INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se trata de una enfermedad infradiagnosticada que consiste en un trastorno pulmonar caracterizado por la existencia de obstrucción de vías aéreas generalmente progresiva y no reversible. Y es considerada el problema respiratorio de mayor prevalencia e impacto económico en el mundo, en la población adulta (1). Se estima que en 2015 murieron por esta causa cerca de 3 millones de personas en todo el mundo, lo cual representa un 5% de todas las muertes registradas ese año. Además supone una gran carga económica para el sistema de salud: con un gasto de 386 billones de euros anuales de costos directos en la Unión Europea (1).

En España la prevalencia se sitúa en torno al 10% de la población, siendo más frecuente en los hombres (2), aunque los valores se están igualando debido al aumento del tabaquismo en mujeres (3).

Los síntomas más comunes son la disnea, la tos y la expectoración.

LOS SÍNTOMAS

Disnea Dificultad para respirar Sensación de ahogo	Aparece en las fases más avanzadas de la enfermedad y se desarrolla hasta limitar la actividad física diaria
	Es persistente y usualmente aumenta con el ejercicio
	Aumento del esfuerzo para respirar
Tos crónica	Intermitente e improductiva
Expectoración crónica	Cualquier tipo de flema
Historial	Humo de tabaco
	Polvos ocupacionales y químicos
	Humos de combustible

NIVELES

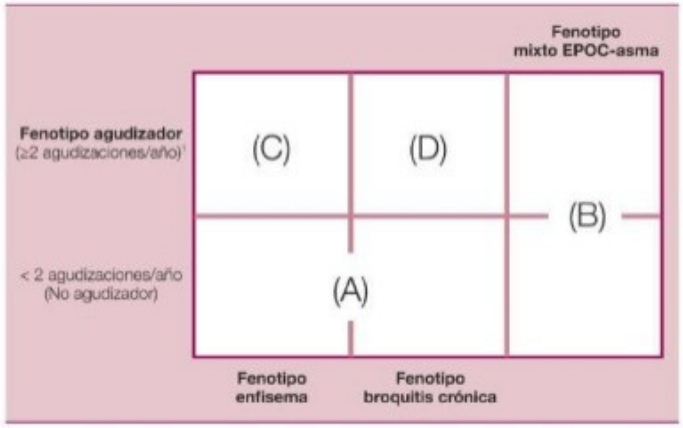
0	Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso
1	Disnea al andar deprisa en llano o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada
2	La disnea impide mantener el paso de otras personas de la misma edad en llano
3	La disnea obliga a descansar tras unos pocos minutos de andar en llano
4	La disnea impide salir de casa o aparece al desvestirse o vestirse

Dentro del EPOC podemos encontrar distintas formas clínicas, los denominados fenotipos. Según la Guía GesEPOC hay 4 diferenciados que son los que van a determinar el tratamiento del EPOC (3).

Fenotipos de la EPOC: clasificación

Las guías GesEPOC y GuíaSalud proponen los cuatro fenotipos siguientes

- Mixto EPOC-asma
- No agudizador, con enfisema o bronquitis crónica
- Agudizador con enfisema
- Agudizador con bronquitis crónica



Fenotipo agudizador: 2 o más exacerbaciones al año, separadas al menos 4 semanas desde el final del tratamiento de la exacerbación previa o 6 semanas desde el inicio de la misma si no se recibió tratamiento, para diferenciar el nuevo evento de un fracaso terapeútico

El tratamiento varía en función del fenotipo al que pertenezca cada paciente, pero en todos ellos se prefiere como primera opción la vía inhalatoria de todas las posibles, ya que es una de las mejores formas de suministrar la mayoría de los fármacos en enfermedades obstructivas, por la gran vascularización de la vía respiratoria, lo que proporciona una acción rápida y directa sobre el árbol bronquial con dosis mínimas de medicación, provocando menos efectos secundarios que los medicamentos orales o sistémicos. Los principales inconvenientes de esta vía se relacionan con que la mayoría de las personas no utilizan una técnica correcta (3); tanto es así que, aunque el uso de inhaladores como medio terapéutico tiene un manejo aparentemente sencillo, no siempre es eficaz en el momento de su uso (1).

No hay que olvidar, además, que el tratamiento del EPOC ha experimentado un avance muy importante en los últimos años debido a la aparición no sólo de nuevos broncodilatadores y corticoides inhalados, sino también de variados dispositivos para su uso, lo que añade cierto grado de dificultad (5).

Tabla 1. Tratamiento farmacológico con broncodilatadores y corticoides inhalados en la EPOC

Grupo farmacológico	Tiempo de acción	Principio activo
Beta-2-agonistas	Corta (SABA)	Salbutamol
		Terbutalina
	Larga (LABA)	Salmeterol
		Formoterol
		Indacaterol
		Vilanterol
		Olodaterol
	LABA + CI	Salmeterol + Fluticasona
		Formoterol + Budesonida
		Formoterol + Beclometasona
		Vilanterol + Fluticasona
Anticolinérgicos	Corta (SAMA)	Bromuro de ipratropio
	Larga (LAMA)	Bromuro de tiotropio
		Bromuro de aclidinio
		Bromuro de glicopirronio
		Bromuro de umeclidinio
	LABA + LAMA	Indacaterol + glicopirronio
		Vilanterol + umeclidinio
		Formoterol + aclidinio*
		Olodaterol + Tiotropio*

El consenso SEPAR-ALAT sobre terapia inhalada del año 2013 especifica los dos aspectos más importantes en la elección del inhalador (5):

1. Las preferencias del paciente. El médico debe de enseñar toda la gama de inhaladores con el objetivo que el enfermo pueda, en lo posible, elegir el que prefiera.

2. La comprobación del educador de que la técnica de inhalación es correcta por parte del enfermo. En este sentido, la educación sanitaria es fundamental para adiestrar inicialmente al paciente en la técnica inhalatoria y luego revisar de forma periódica la habilidad en el manejo del dispositivo, pues no es raro que los pacientes olviden con el paso del tiempo la técnica correcta.

En el año 2003 la OMS definió el término adherencia como «el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario». Recientemente, la Sociedad Internacional de Farmacoeconomía e Investigación de Resultados Sanitarios (ISPOR) ha definido cumplimiento terapéutico (sinónimo: adherencia) como el grado en que un paciente actúa de acuerdo con la dosis, la pauta posológica y el plazo prescritos. Sin embargo, los resultados clínicos de un tratamiento se ven afectados no sólo por cómo tomen los pacientes su medicación, sino por cuánto tiempo lo hagan. Por esa razón, en los últimos años se ha comenzado a utilizar el término persistencia para definir el tiempo durante el cual el paciente continúa con el tratamiento, es decir, la cantidad de tiempo que transcurre desde el inicio hasta la interrupción (12).

Con todo lo cual vamos que en el buen cumplimiento de la terapia inhalatoria van a influir varios factores:

- TÉCNICA INHALATORIA:

Teniendo en cuenta a diversos autores y a la SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica), independientemente del tipo de dispositivo, se puede resumir la técnica general de inhalación en 6 pasos en los que el paciente debe:

1) Estar incorporado o semiincorporado.

2) Introducir la boquilla del inhalador en la boca dejando una apertura de los

dientes y sellando el dispositivo con los labios.

3) Comenzar realizando una espiración, eliminando el aire de los pulmones

lentamente por la boca.

4) Tras ello, realizar una inspiración activando el inhalador según el tipo de dispositivo poniéndolo durante este proceso

5) Posteriormente, realizar una apnea de aproximadamente 10 segundos

para que el medicamento llegue a los pulmones y una vez pasados esos

segundos, expulsar el aire.

6) Para finalizar correctamente esta técnica, es muy importante realizar un enjuague bucal con el fin de evitar cualquier infección.

Además de esta técnica general, en cada tipo de dispositivo habría que tener en cuenta sus características específicas.

Entre los principales errores en la técnica del uso de inhaladores nos encontramos: no realizar una espiración lenta y profunda, no sujetar la boquilla con la boca, no hacer una inspiración lenta y profunda al inhalar el medicamento, no pulsar una sola vez, no hacer una apnea de al menos 10

➢ PACIENTE:

Hay además una serie de factores dependientes del paciente que propician un inadecuado tratamiento con los inhaladores, que son (4):

- Ser mayor de 65 años
- Estar polimedicado
- Ser de raza blanca
- Tener bajos ingresos
- Tener una baja percepción de mejoría con el tratamiento.

- PERSONAL SANITARIO:

Como exponíamos anteriormente, es fundamental para el adecuado cumplimiento terapéutico, la educación por parte del personal sanitario; sin embargo se estima que entre 39-67% del personal sanitario desconoce el uso correcto de los dispositivos (4).

En el estudio de Plaza y cols, con una encuesta realizada a 1500 médicos de toda España, sólo el 14% tenía conocimiento adecuado de la terapia inhalada y de éstos, menos del 50% conocía la maniobra inhalatoria correcta, y menos del 25% revisaba la técnica del paciente (4). Hay que tener en cuenta además, que el adiestramiento de los pacientes en las consultas, puede resultar complicado por la presión asistencial y la escasa disponibilidad de tiempo (7).

En cualquiera de los casos, es muy común el manejo deficiente de los dispositivos y la técnica de inhalación en los pacientes (diversos estudios sitúan la cifra en torno al 70%), lo que genera un mal cumplimiento terapéutico y escasa adherencia. Esto se va a traducir en

-Reducción de las dosis de fármacos que llegan al árbol bronquial

-Inestabilidad y control subóptimo del EPOC con aumento de reagudizaciones

-Y finalmente un aumento en el número de hospitalizaciones y riesgo elevado de mortalidad

-Disminución de la calidad de vida de los pacientes

-Aumento del gasto sanitario (7).

Tanto es así, que la OMS considera que la baja adhesión de los pacientes a su tratamiento constituye hoy un grave problema de salud de ámbito mundial, que trasciende regiones, culturas, edades, enfermedades… y que su tasa ha permanecido invariable en los últimos 30 años (8).

OBJETIVOS

➢ GENERAL

Conocer si los pacientes diagnosticados de EPOC siguen las pautas de uso de los inhaladores que tienen prescritas como tratamiento crónico

➢ ESPECÍFICOS:

- Evaluar la información proporcionada sobre el uso de los inhaladores.
- Conocer los motivos por los que el paciente no realiza correctamente el tratamiento pautado.
- Evaluar la correcta técnica de inhalación de los distintos dispositivos.
- Diferencias entre dispositivos/ nº de medicamentos
- Valorar el tipo de incumplimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

➢TIPO TIPO DE ESTUDIO:

Estudio descriptivo observacional de corte o transversal.

➢POBLACIÓN A ESTUDIO:

Todos los pacientes diagnosticados de EPOC a fecha de 31 de junio del Centro de Salud de Pendueles (Llanes), que no tengan asociada otra patología respiratoria. Total de población: 15 pacientes, de un total de 654 que conforman el cupo (2,3% población).

➢MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS:

Para la captación de los pacientes hemos realizado un máximo de 3 llamadas telefónicas en las que hemos informado de la finalidad del estudio y citado en consulta a los participantes para la realización de un cuestionario. Un total de 12 pacientes (80% de la población a estudio)

Para la recogida de datos hemos utilizado el TEST DE ADHESIÓN A LOS INHALADORES, diseñada y validada por el grupo de investigadores de los Programas de Investigación Integrada y la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Este test permite no sólo identificar al paciente con baja adhesión, sino establecer su intensidad (buena, intermedia o mala) y orientar el tipo de incumplimiento (errático, deliberado e inconsciente). Dispone de buenas propiedades psicométricas, una excelente validez interna y fiabilidad

TAI® Test de Adhesión a los Inhaladores

Este cuestionario se ha diseñado para valorar las dificultades para seguir el tratamiento con inhaladores de las personas con asma o EPOC. Por favor, lea detenidamente cada pregunta. Después, señale con una "X" la opción que mejor describa su experiencia personal. Conteste todas las preguntas con la mayor sinceridad.

Muchas gracias por su colaboración.

Nombre: Fecha:

TAI 10 ítems. Medición de la adhesión y su intensidad

1. En los últimos 7 días ¿cuántas veces olvidó tomar sus inhaladores habituales?
☐ 1. Todas ☐ 2. Más de la mitad ☐ 3. Aprox. la mitad ☐ 4. Menos de la mitad ☐ 5. Ninguna

2. Se olvida de tomar los inhaladores:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

3. Cuando se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

4. Cuando está de vacaciones o de fin de semana, deja de tomar sus inhaladores:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

5. Cuando está nervioso/a o triste, deja de tomar sus inhaladores:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

6. Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

7. Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

8. Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

9. Deja de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

10. Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos:
☐ 1. Siempre ☐ 2. Casi siempre ☐ 3. A veces ☐ 4. Casi nunca ☐ 5. Nunca

Puntuación 1-10 ítems

TAI Test de Adhesión a los Inhaladores ® es una iniciativa conjunta del **Comité Científico del Proyecto TAI** y **Chiesi**

TAI Test de Adhesión a los Inhaladores ® es una marca registrada de Chiesi, S.A.

TAI 12 ítems. Orientación del patrón de incumplimiento

Las dos siguientes preguntas las deberá responder el profesional sanitario responsable del paciente según los datos que figuran en su historial clínico (pregunta 11) y tras comprobar su técnica de inhalación (pregunta 12).

11. ¿Conoce o recuerda el paciente la pauta (dosis y frecuencia) que se le prescribió?
☐ 1. No ☐ 2. Sí

12. La técnica de inhalación del dispositivo* del paciente es:**
☐ 1. Con errores críticos ☐ 2. Sin errores críticos o correcta

Puntuación 11-12 ítems

Valoración del tipo de incumplimiento

ERRÁTICO	DELIBERADO	INCONSCIENTE
Puntuación total 1-5 ítems	**Puntuación total 6-10 ítems**	**Puntuación total 11-12 ítems**

* Considerando como dispositivo objeto de la evaluación aquel que corresponda al tratamiento de mantenimiento y que usted considere más importante en términos de eficacia.

** Relación de errores críticos de la técnica de inhalación de los dispositivos.

Dispositivo	Error crítico
Cartucho presurizado - inhalador de dosis medida (MDI)	No retira la tapa
	No sostiene el inhalador en posición vertical
	Efectúa la pulsación antes de la inhalación
	Interrumpe la inhalación (efecto freón-frío)
	La inhalación es demasiado rápida o enérgica
	Inserta incorrectamente el MDI en la cámara
	Efectúa varias pulsaciones del MDI en una sola inhalación
	Ausencia de apnea
	Tos durante la inhalación
Inhalador de polvo seco (DPI)	No destapa el inhalador
	No carga adecuadamente la dosis de fármaco
	Coloca el dispositivo hacia abajo tras la preparación de la dosis (antes de la inhalación)
	Sopla en el dispositivo antes de la inhalación
	La inhalación no es enérgica
	Ausencia de apnea

Una técnica de inhalación deficiente, identificada por los errores críticos listados, condiciona la apropiada llegada del fármaco a la vía aérea inferior y disminuye críticamente su depósito intrapulmonar.

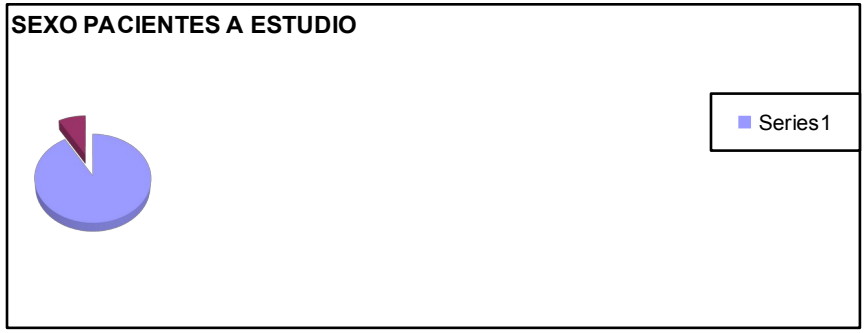
Price D, et al., Inhaler competence in asthma: Common errors, barriers to use and recommended solutions, Respiratory Medicine (2012), http://dx.doi.org/10.1016/j.rmed.2012.09.017.

Plaza V, Fernández-Rodríguez C, Melero C, Cosío BG, Entrenas LM, Pérez de Llano L, Gutiérrez-Pereyra F, Tarragona E, Palomino R and López-Viña A on behalf of the TAI Study Group. Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for asthma and COPD patients. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliver* 2015 (en prensa).

RESULTADOS

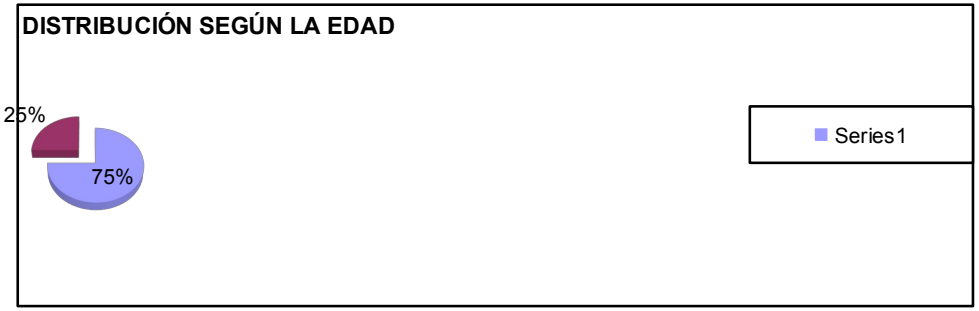
Dado el escaso tamaño muestral, hablaremos en porcentajes absolutos.

Del total de 15 pacientes obtuvimos una tasa de respuesta de 12 encuestas (80%) y 3 pérdidas (20%). De los participantes sólo 1 es mujer (8,3%), 3 son menores de 65 años y 3 toman 5 o menos fármacos (incluyendo los inhaladores).



Distribución de los encuestados adultos según la edad:

La distribución por edad de los participantes adultos encuestados varió en un rango de los 58 a 86 años, siendo la media de 72 años.



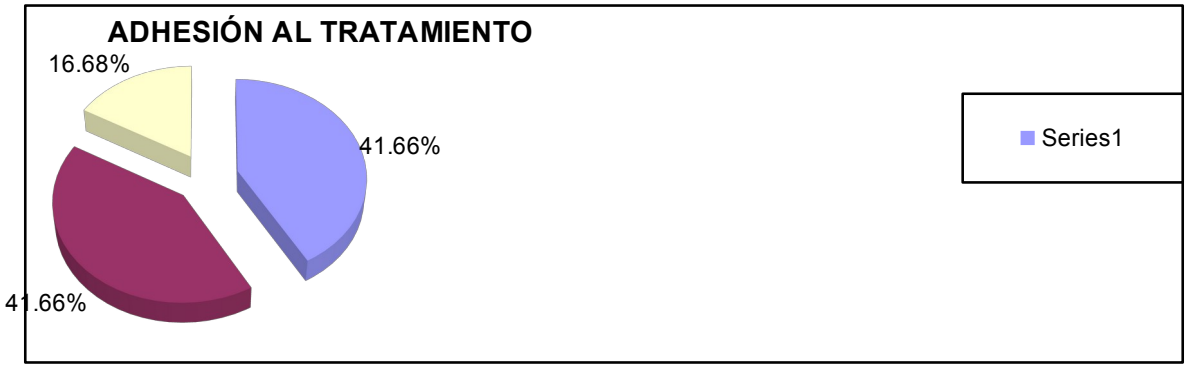
Distribución de los encuestados según nº fármacos que toman de forma crónica:

Nos hemos decidido a poner el límite de la polimedicación en 5 fármacos, aunque no parece haber consenso en dónde establecer el límite a partir del cual estaríamos hablando de polimedicación, y en cualquier caso casi siempre son criterios arbitrarios. Para algunos autores tomar tan sólo dos medicamentos ya sería polimedicación 4. Rollason y Vogt hablan de 4 para los pacientes ambulatorios y 10 para los institucionalizados 3 . Monane y Cols, ponen el límite en cinco medicamentos, criterio que parece ser el más extendido. Además, se ha comprobado que un consumo por encima de 5 fármacos guarda una relación independiente con el uso inadecuado de los mismos. Bjerrum y Cols, consideran tres niveles: Polimedicación menor, si se toman 2 ó 3 fármacos, moderada, de 4 a 5 medicamentos, y mayor si se toman más de 5 fármacos.

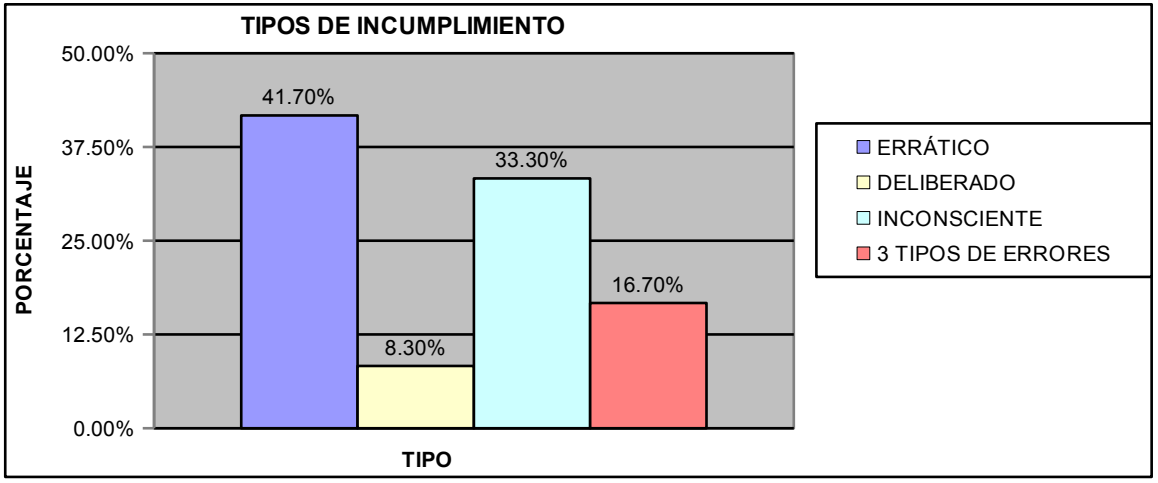
DISTRIBUCIÓN SEGÚN TOMA DE FÁRMACOS
25 %
75 %
Series1

ADHESIÓN AL TRATAMIENTO:

No parece haber diferencias por edad (menos de 65 años: 100% adhesión intermedia) ni por polimedicación (33,3% adhsión buena y un 66% intermedia).



TIPOS DE INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO:



DISCUSIÓN

Uno de los principales datos que ha llamado la atención en este estudio, es la gran diferencia entre nuestras cifras y las medias en España:

- el bajísimo porcentaje de pacientes EPOC diagnosticados en nuestro cupo: sólo un 2,3% frente al casi 10% de media en España.
- sólo el 58,3% de nuestros encuestados reconocen una mala adhesión al tratamiento, frente el 70% de la población.

Uno de los inconvenientes de este tipo de estudios, es la correcta comprensión del cuestionario en función del nivel cultural y la edad de los participantes y posibles sesgos del entrevistador o errores en los listados. También las limitaciones del instrumento de recogida de datos utilizado son inherentes a este tipo de estudios.

Normalmente, un cuestionario produce una sobreestimación de actitudes, conductas y actividades educativas; del mismo modo que existe tendencia, por parte de los que contestan, a responder lo que consideran respuesta adecuada.

A pesar de ello, es indudable que en la actualidad existe una amplia gama de dispositivos para la administración de la medicación por vía inhalada. La elección adecuada del dispositivo y el conocimiento de la técnica inhalatoria es imprescindible en el médico que atiende al enfermo, con el objetivo que su enseñanza activa se traduzca en el buen uso del dispositivo y la técnica para el paciente. Desgraciadamente, es muy común el manejo deficiente de los dispositivos y la técnica de inhalación en los pacientes, lo que genera un mal cumplimiento terapéutico y escasa adherencia que se traduce en un aumento en el número de reagudizaciones, hospitalizaciones y riesgo elevado de mortalidad.

Por otra parte, el porcentaje de conocimiento global de la terapia inhalada no es mejor en los médicos y enfermeras, lo que dificulta que se realice un adecuado adiestramiento y educación sanitaria al paciente, necesarios en el deseado abordaje global en el tratamiento del paciente con EPOC. Con el objetivo de revertir esta tendencia, deben de desarrollarse nuevos programas de formación y educación en terapia inhalada a los profesionales sanitarios (7).

Se podría cuestionar la fiabilidad de información proporcionada por el TAI, pues el paciente podría falsear sus respuestas (8).

Se pueden realizar varias estrategias de entrenamiento como visitas a los profesionales del cuidado de salud usando demostraciones con placebo o el propio inhalador del paciente, videos de demostración de técnicas de uso adecuado e incorrecto, teleasesoría y programas basados en la web. Todos los profesionales de la salud deben tener el entrenamiento: médicos de cuidado primario, neumólogos, enfermeras, fisioterapeutas y farmacéutico (4).

Los estudios demuestran que la educación de pacientes EPOC genera un impacto positivo, mejorando los resultados y la eficacia del medicamento inhalado, que se traduce en una mejoría del VEF medido por pico-flujo.

Es preciso (7):
-Explicar las ventajas de la vía inhalatoria
-Enseñar la técnica en las consultas
-Comprobar periódicamente el correcto uso de inhaladores.

Esta es una estrategia de educación sencilla y económica (1), por lo que sería imprescindible la puesta en marcha de programas de educación para la salud sobre el uso correcto de inhaladores (6).

Con el pequeño tamaño muestral del que partimos, es indudable que no se pueden extrapolar muchas conclusiones, pero en resumen, este estudio lleva a plantearnos si realmente estamos realizando un buen despistaje de las enfermedades respiratorias en medios rurales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Velásquez Morales, A., & Buitrago Martín, C. L. (2014). Impacto en la educación del uso adecuado de inhaladores en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
2. Represas-Carrera, F. (2014). Cumplimiento del tratamiento por vía inhalatoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Enferm Univ, 11(4), 128-31.
3. Barcenilla Talasac, M. (2015). Valoración del uso de inhaladores en pacientes con EPOC y asma en Atención Primaria:(Estudio Piloto Descriptivo).
4. Forero, J. C. F. (2015). Terapia broncodilatadora:¿ Qué responsabilidad tenemos los médicos y los pacientes en su uso inadecuado?. Acta Médica Colombiana, 40(3), 188-190.
5. García, F. L., & Reina, C. B. (2015). Dispositivos inhaladores en la EPOC: ¿ Cuál utilizar? Galicia

6. Lázaro, M. N., & Enguidanos, S. V. (2013). Manejo de los broncodilatadores en pacientes diagnosticados de EPOC en un centro de salud urbano.
7. de Abajo Larriba, A. B., Rodríguez, E. M., González-Gallego, J., Álvarez, J. C., Rodríguez, Á. D., Cobo, B. P., ... & González, V. L. (2016). Estimación del porcentaje de pacientes con EPOC adiestrados en consulta para el manejo de inhaladores. Estudio ADEPOCLE. Nutrición Hospitalaria, 33(6).
8. Plaza, V., López-Viña, A., & Cosio, B. G. (2016). El test de adhesión a los inhaladores. Archivos de Bronconeumología.
9. Rojas, A. N., Millán, J. C., Claros, M. X. L., & Muñoz, P. A. P. (2015). Conocimientos de los familiares o cuidadores primarios acerca del uso de inhaloterapia en pacientes con afecciones respiratorias, en un programa de atención domiciliaria de la ciudad de Cali en 2013. Ciencia & Salud, 4(13), 35-39.
10. Porcel, M. D. R., Martínez, M. D. M. R., & Salazar, V. T.

11. García-Cosío, B., & de Llano, L. P. Cumplimiento terapéutico y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Prevalencia, características y consecuencias.
12. Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. A. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora.Atención primaria, 41(6), 342-348.

TEMA 53. CUIDADOS EN LA MIGRAÑA.

- **ÁUREA GARCÍA MÉNDEZ**

ÍNDICE

- 1 MIGRAÑA - DEFINICIÓN
- 2 FASES CLÍNICAS
- 3 TRATAMIENTO
- 4 BIBLIOGRAFÍA

MIGRAÑA – DEFINICIÓN

La migraña o jaqueca es una cefalea primaria de carácter crónico y episódico caracteriza por una combinación de síntomas neurológico, gastrointestinales y autonómicos. La migraña es más frecuente en las mujeres y presenta una elevada carga genética.
Es un cuadro heterogéneo, ya que los ataques varían en su intensidad, duración y frecuencia de una persona a otra, e incluso pueden variar en la misma persona de una crisis a otra. La tendencia general es que el dolor se haga más leve y menos frecuente con el tiempo.

Es típico que el dolor pueda ser provocado o agravado distintos desencadenantes. Entre los principales cadenantes están la dieta, los cambios ambientales, el , el hambre, el estrés, el ejercicio excesivo, las luces, olores, o sonidos, las tormentas o cambios barométricas, las aciones hormonales durante la menstruación, el insomnio o ersomnia, la estimulación del alcohol u otras sustancias.

FASES CLÍNICAS

A) FASE PRODRÓMICA

Los síntomas premonitorios son aquellas manifestaciones clínicas que preceden hasta en 48 horas el desarrollo de un ataque de migraña. Suelen ser de ámbito psicológico (cambios de humor o de comportamiento) o autonómico. Muchos pacientes son capaces de predecir la llegada de una crisis migrañosa debido a estos síntomas.

B) FASE DE AURA

El aura migrañosa es un conjunto de síntomas neurológicos transitorios que pueden preceder a acompañar el dolor. La cefalea ocurre habitualmente dentro de los 60 minutos que transcurren desde el final del aura. Las alteraciones visuales son las más frecuentes.

El segundo aura más frecuentes son los síntomas sensitivos (por ejemplo sensación de hormigueo).

C) FASE DE CEFALEA

El dolor típico de la migraña habitualmente es unilateral. Se caracteriza por ser pulsátil, su intensidad varía de moderada a grave, empeorando con movimientos de la cabeza y frecuentemente va acompañado de síntomas vegetativos como nauseas, vómitos y fotofobia.

TRATAMIENTO DE LA MIGRAÑA

El tratamiento consiste en identificar y evitar los elementos específicos que desencadenan el dolor. Si con estas medidas no es suficiente, sería necesario acudir a medicación.

- ➢ Se recomienda un estilo de vida sin grandes variaciones: dieta sana, ejercicio habitual, sueño reparador y regular
- ➢Los cambios del ritmo del ritmo del sueño constituyen un precipitante habitual, por eso es necesario evitarlos.
- ➢El ejercicio físico extenuante de corta duración pueden favorecer la aparición dela migraña.

- En las mujeres, la menstruación constituye un precipitante muy importante. Los anticonceptivos orales suelen agravar la migraña
- Los factores dietéticos pueden contribuir a la aparición de crisis. Si el paciente sugiere que un alimento está implicado en la crisis, se restringirá. Los tres elementos más importantes en los alimentos que causan migraña son: alimentos ricos en sal, estimulantes químicos (tiramina, alcohol glutamato monosódico), alimentos alergénicos (leche, trigo, maíz, nueces).

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento debe instaurarse siempre los más precoz posible, no debe de ser escalonado.

Los antiinflamatorios alcanzan su máxima eficacia cuando se toman al comienzo del episodio. Otros fármacos que se utilizan son la ergotamina y la dihidroergotamina, habitualmente acompañados de cafeína para ejercer un efecto vasoconstrictor adicional. También se utilizan antagonistas de la dopamina.

El tratamiento preventivo de la migraña tiene el objetivo de reducir la frecuencia de su aparición principalmente, y mitigar la duración y severidad de las crisis como objetivo secundario. Está indicado en pacientes con al menos 4 crisis al mes.

- Favorecer la disponibilidad de frutas y verduras. Favorecer el consumo de fibra procedente de alimentos vegetales.
- Aumentar el contenido protéico de la dieta no es eficaz a largo plazo en la pérdida de grasa corporal.
- Las dietas bajas en hidratos de carbono y elevadas en grasas han tenido gran aceptación por su eficacia en la pérdida rápida de peso. Sin embargo, a largo plazo no han presentado ningún beneficio adiccional sobre las dietas hipocalóricas.

Las dietas con carga glucémica o índice glucémico bajos no favorecen la pérdida de peso.

Junto con la dieta es recomendable realizar 60-90 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada.

BIBLIOGRAFÍA

- T. Sprenger, D. Borsook. Migraine changes the brain: neuroimaging makes its mark. Curr Opin Neurol, 25 (2012), pp. 252-262 http://dx.doi.org/10.1097/WCO.0b013e3283532ca3
- J.M. Láinez, J. Castillo, V.M. González, M. Otero, V. Mateos, R. Leira, Grupos de Estudio de Cefaleas, *et al*.Guía de Recomendaciones para el tratamiento de la migraña en la práctica clínica. Rev Clin Esp, 207 (2007), pp. 190-193
- Pascual J. Tratamiento de la migraña: planteamiento general y tratamiento sintomático. En: Migraña. Pascual J. editor. Masson; 2001. p. 89-131.

TEMA 54. VIOLENCIA DE GÉNERO EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS.

- CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ
- BIBIANA NUÑO PÉREZ
- SILVIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ
- TANIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ

INDICE

- INTRODUCCIÓN
- TIPOS DE MALTRATO
- SITUACIONES DE MALTRATO
- INDICADORES DE RIESGO VITAL
- ACTITUD DEL PROFESIONAL DESDE LA SANIDAD
- MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN PARA LA VIOLENCIA DE GÉNERO
- RECURSOS DISPONIBLES
- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE LA VIOLENCIA DE GÉNERO
- LEGISLACIÓN VIGENTE
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La violencia de género en España se ha caracterizado por su invisibilidad.

El principal factor determinante es la desigualdad entre hombres y mujeres y la existencia de una cultura de violencia para resolver conflictos.

El maltrato a la mujer, por parte de su pareja, es un fenómeno global que se da en todos los países y afecta a mujeres de todos los niveles sociales, culturales y económicos.

La estrategia seguida por el agresor es atacar, en primer lugar, el pasado de la víctima y después el presente de la misma, acometiendo contra sus fuentes de apoyo externo (familia, amistad y trabajo) con la idea de aislarla y que se auto- culpabilice de la situación para que tenga una dependencia emocional con el maltratador.

Los síntomas frecuentes que experimenta la mujer maltratada son ansiedad, tristeza, pérdida de la autoestima, fatiga e insomnio, llegando incluso a recurrir al suicidio para acabar con la situación.

Los servicios de urgencias hospitalarias, son junto con la atención primaria uno de los lugares más accesibles que encuentran las mujeres maltratadas, para solicitar ayuda.

TIPOS DE MALTRATO

- Maltrato por aislamiento social y familiar de la mujer y restricción de su acceso a la información y al mercado laboral (impidiéndole estudiar o trabajar y manteniendo un control económico sobre ella).
- Maltrato sexual, sin consentimiento o forzado.
- Maltrato psicológico, que comprende la desvalorización, la intimidación, el desprecio y la humillación en público y en privado.
- Maltrato físico de amenazas y de agresiones.

SITUACIONES DE MALTRATO

- RIESGO VITAL INMEDIATO FÍSICO: Existencia de lesiones físicas que puedan ser causa de compromiso vital para la paciente.
- RIESGO VITAL INMEDIATO PSÍQUICO: Consiste en valorar el riesgo de suicidio.
- RIESGO VITAL INMEDIATO SOCIAL O DE PELIGRO EXTREMO: Está presente cuando existe in riesgo de amenaza de muerte o de nueva agresión grave, aun cuando las lesiones actuales no revientan gravedad.

INDICADORES DE RIESGO VITAL

- Consumo de drogas o abuso del alcohol por parte del agresor.
- Aumento de la frecuencia de los episodios de violencia.
- Lesiones graves.
- Maltrato a hijos u otros miembros de la familia.
- Cambios en la situación laboral del agresor.
- Fase de separación conyugal.
- Amenazas de muerte con posterioridad a la presentación de denuncia por parte de la mujer.
- Psicopatología del agresor.
- Posesión de armas de fuego, por parte del agresor.
- Pertenencia del agresor a un cuerpo de seguridad.
- Opinión de la paciente sobre el riesgo propio o de las personas a su cargo.

ACTITUD DEL PROFESIONAL DESDE LA SANIDAD

- EN CASO DE RIESGO VITAL INMINENTE FÍSICO O PSÍQUICO: Se deberá ingresar a la paciente en hospitalización o en Salud Mental.
- EN CASO DE RIESGO VITAL INMINENTE SOCIAL O DE PELIGRO EXTREMO: Contactaremos de inmediato con el juez y con los servicios pertinentes, como grupos específicos de atención a la mujer y al menor y con los cuerpos de seguridad del estado. Si no fuera posible , se mantendrá a la paciente en observación en Urgencias, poniendo en conocimiento del juez de guardia, el caso, para que establezca las medidas de protección oportunas.
- SI NO EXISTE RIESGO VITAL INMINENTE NI FÍSICO, NI PSÍQUICO NI SOCIAL: Previamente al alta domiciliaria debemos:

A. Contactar con el trabajador social e incluso con su médico de atención primaria para informarles de la situación y que realicen el seguimiento.
B. Valorar si se trata de una situación puntual o crónica. Informar, teniendo en cuenta que la decisión final es de la paciente, respetando su decisión.

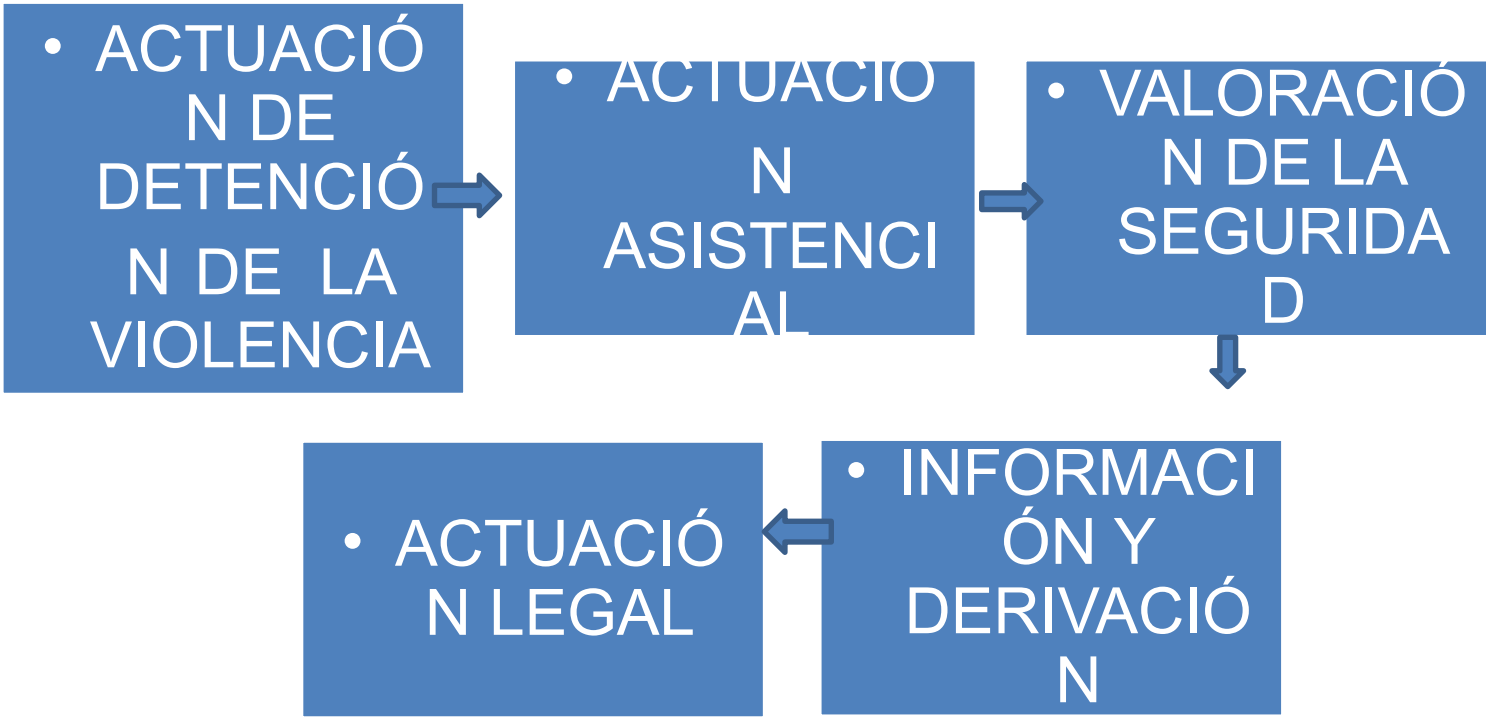
MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN PARA LA VIOLENCIA DE GÉNERO

- Aprobación y difusión de un protocolo sanitario elaborado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en 1999 y elaborar protocolos específicos de actuación en las diferentes Comunidades Autónomas.
- Incluir en la Cartera de Servicios de Atención Primaria, actividades para la prevención de la violencia y promoción de la salud, teniendo en cuenta que es a los centros de salud a dónde acuden las mujeres en situación de maltrato.
- Formar a los profesionales sanitarios con cursos utilizando material divulgativo.
- Establecer una coordinación interinstitucional.

RECURSOS DISPONIBLES

- Además de los teléfonos de Emergencias de los cuerpos de seguridad del Estado y de información del Instituto de la Mujer, cada Comunidad Autónoma dispone de sus propios recursos de atención, información, presentación de denuncias y acogida.
- Si el Riesgo Vital es Inmediato se debe gestionar la salida del domicilio. En estos casos hay que dar parte inmediato a los servicios sociales, en caso de no ser posible, se remitirá a la paciente a los servicios de atención continuada a la mujer, existentes en todas la Comunidades y si fuera preciso, custodiada por los cuerpos de seguridad.
- Finalmente se rellenaran los documentos legales adecuados para cada caso, el más importante es la Historia Clínica, en donde figurará, a ser posible, un mapa anatómico con los dibujos de las lesiones halladas en la exploración física.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE LA VIOLENCIA DE GÉNERO



LEGISLACIÓN VIGENTE

- A NIVEL INTERNACIONAL: Dentro de la Conferencia Mundial de los Derechos Humanos celebrada en Viena en 1993 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la "Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer". Constituyendo un hito a nivel internacional, ya que se aborda la violencia de género dentro del ámbito de los derechos humanos.
- A NIVEL NACIONAL: Las principales directrices se recogen en la Ley Orgánica 1/2004 de Medidas de Pretección Integral contra la Violencia de Género, y en el Real Decreto 1030/2006 de 15 de Septiembre, por el que se establece la cartera de Servicios Comunes del SNS elaborada con el propósito de erradicar progresivamente la Violencia de Género.

CONCLUSIÓN

La violencia de género es un fenómeno muy frecuente que afecta a la salud de las personas que la padecen.

Los servicios de Urgencias atienden a muchas mujeres en esta situación, por lo que sus profesionales tienen un papel clave en la detección de estos casos y en la gestión médica y social de los mismos.

Para ello, es necesaria un formación adecuada y una buena coordinación con los servicios de Atención Primaria y los Servicios Sociales.

BIBLIOGRAFÍA

- Violencia de género y maltrato desde la perspectiva sanitaria. Aspectos generales. Miguel Llorente Acosta.
- Artículos académicos para la violencia de género en urgencias y emergencias.
- Detención de violencia del compañero íntimo en Atención Primaria de Salud.
- El papel de los profesionales de Urgencias.
- Violencia de género, evolución, impacto y claves para su abordaje.
- Otras Webs específicas del tema.

TEMA 55. ACTUACIÓN Y DETECCIÓN ANTE EL SUICIDIO.

- **MARIA CONCEPCION RODRIGUEZ VIAÑA**

ÍNDICE

1- Definición del suicidio
2-Protocolo de actuación desde el ámbito sanitario.
2-1.Formación.
3-Diseño del circuito de atención.
4-Valoración sociofamiliar.
    4-1.Atención Primaria.
    4-2. Ámbito Hospitalario.
5-Continuidad de la Atención.
6-Registro.

1-Definición de suicidio

La primera definición de carácter científico social fue propuesta por Durkheim en 1897 "Se llama suicido a toda muerte que resulta, mediata o inmediata, de un acto, positivo o negativo, realizado por la víctima misma, sabiendo ella que debía producirse ese resultado" (Durkheim 1897: 15)

2-Protocolo de actuación desde el ámbito sanitario

- Existe un PROTOCOLO DE DETECCIÓN Y MANEJO DE CASO EN PERSONAS CON RIESGO DE SUICIDIO . Objetivos :
- 1. Incrementar la detección precoz de los pacientes con ideación /planificación/ comportamiento suicida en los servicios sanitarios.
- 2.2. Establecer un abordaje terapéutico multidisciplinar reglado que homogenice la atención clínica durante al menos un año de seguimiento de pacientes en riesgo de suicidio.
- 2.3. Disminuir la tentativa y la mortalidad por suicidio asociado a causas clínicas.

Para la puesta en marcha del protocolo en Asturias ha sido necesaria la creación de un equipo multidisciplinar de profesionales involucrados en la atención al paciente con riesgo suicida para la elaboración del protocolo.

La identificación de dispositivos sanitarios asistenciales susceptibles de atender a pacientes con riesgo de suicidio y recogida de datos en historia clínica electrónica: OMI-AP, SELENE y MILLENNIUM (Anexo III)

2-.1 FORMACIÓN

Es necesaria la formación y difusión específica sobre suicidio .
Formación dirigida a personal sanitario de Atención Primaria.
Formación dirigida a personal sanitario de los Servicios de Urgencias.
Formación dirigida a personal sanitario de la Red de Salud Mental. Presentación del protocolo en la red sanitaria asistencial y en medios públicos.

3-Diseño del circuito de atención

- Coordinación de la actuación entre los diferentes niveles ante la detección de personas con riesgo de suicidio:
  - Atención Primaria y Servicios de Urgencias de Atención Primaria
  - Urgencias Hospitalarias
- No ingreso hospitalario
- Ingreso Hospitalario
- Centro de Salud Mental (CSM)
- Fase aguda
- Fase subaguda
- Fase de remisión

4-Valoración sociofamiliar

- Si hubiera factores sociales relevantes, se realizará, desde el Servicio correspondiente, solicitud de consulta a Trabajo Social.

4-1. Atención Primaria

- Si el caso se va a seguir desde Atención Primaria, la petición se efectuará a Trabajo Social de Atención Primaria.

4-2. Ámbito hospitalario

- Si el caso se ubica en ámbito Hospitalario, la petición de consulta se efectuará a Trabajo Social del Hospital.

4-3.Continuidad en la atención

- Continuidad de atención. Para pacientes que se trasladan a otros dispositivos asistenciales:
  - Información /Autorización paciente/familia sobre la notificación al Trabajador Social del nivel correspondiente.
  - Coordinación telefónica entre niveles y traslado de información sobre el caso. Informe social.
  - Comunicación al resto del equipo multidisciplinar de los aspectos relevantes y acciones emprendidas.

5- Registro.

- Sistema de notificación y registro de tentativas y suicidios consumados Se implementará una sistemática de notificación y registro de suicidios consumados de pacientes atendidos en el Principado de Asturias.

Bibliografía

http://www.ugr.es/~pwlac/G27_33JoseManuel_Corpas_Nogales.html

https://www.astursalud.es/documents/31867/225127/PROTOCOLO+SUICIDIO+def.pdf/48775c44-b688-961e-be16-f81511d4eba2

TEMA 56. ASERTIVIDAD Y EMPATÍA (PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO) EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS.

TANIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ
SILVIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ
BIBIANA NUÑO PÉREZ
CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ

ÍNDICE

- La comunicación (no violenta).
- La comunicación asertiva (tipos, características, técnicas).
- Definición de empatía y características.
- La asertividad y la empatía : urgencias sanitarias y emergencias (aplicadas por el personal sanitario y no sanitario).

LA COMUNICACIÓN (NO VIOLENTA)

- **La comunicación (no violenta)** es un proceso de comunicación desarrollado por **Marshall Rosenberg** (a principios de los años sesenta).

- Sus ámbitos de aplicación:

I. Organización.
II. Negocios.
III. Mediación.
IV. Crianza de hijos y educación, entre otros.

- **Aspectos en los que se enfoca la comunicación (no violenta).**

- **Auto empatía** – es la percepción de la experiencia propia interior.

- **Empatía** - es ponerse en el lugar del otro.

- **Auto expresión honesta** - es expresar con un fin honesto.

LA COMUNICACIÓN ASERTIVA (TIPOS,CARACTERÍSTICAS,TÉCNICAS)

- **Tipos:**

I. La comunicación asertiva es, aquella **habilidad social** que se trabaja desde el interior de la persona.
II. Es una herramienta, que favorece una comunicación más eficaz entre las personas.
III. Su práctica es desde el respeto mutuo y a los demás.
IV. Se aplica expresando opiniones, desde un respeto, de forma clara y pausada.

- **Comunicación asertiva** **Características**
- Conducta no verbal (sonrisa telefónica)
- Conducta (siento que)
- Conducta paraverbal (regular la voz)

➢ **Técnicas:**

I. Disco rayado.

II. Banco de niebla

III. Para el cambio.

IV. Del acuerdo asertivo.

V. Pregunta asertiva.

VI. De ignorar.

VII. Aplazamiento asertivo.

DEFINICIÓN DE EMPATÍA Y CARACTERÍSTICAS

- **Definición de empatía:**

- La empatía es aquel **“don” o “habilidad humana”** de poder ponerse en el lugar del otro.

- Según la **RAE, la empatía se define:**

I. Sentimiento de identificación con algo o alguien.
II. Capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos.

LA ASERTIVIDAD Y LA EMPATÍA: URGENCIAS SANITARIAS Y EMERGENCIAS (APLICADAS POR EL PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO)

➢ **LA ASERTIVIDAD Y LA EMPATÍA:**

❖ **Urgencias sanitarias:**

- **Es aquella que se hace presente en situaciones en que atención es inmediata:**

i. **Accidente**
ii. **Aparece un cuadro súbito grave.**

❖ **Emergencias:**

- **Es aquella situación crítica de peligro evidente para la vida d un paciente, requiriendo una actuación por parte del equip sanitario inmediata.**

i. **Persona inconsciente.**
ii. **Pérdida considerable de sangre.**

LA ASERTIVIDAD Y LA EMPATÍA: URGENCIAS SANITARIAS Y EMERGENCIAS (APLICADAS POR EL PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO)

- ✓ Todo personal sanitario, o no sanitario, debería de tener presente el uso de la asertividad y la empatía en el trato diario en estos servicios.

- ✓ Tanto como el paciente y el usuario de los servicios sanitarios, deben de sentirse arropados, recibir un trato y una información lo menos hiriente, pero directa, con una comunicación fluida y respetuosa.

BIBLIOGRAFÍA

- **Se realiza estudio en páginas:**

https://noticias.universia.pr/cultura/noticia/2017/02/10/1149494/10-caracteristicas-personas-empaticas.html

https://www.riojasalud.es/

https://es.wikipedia.org/wiki/Comunicaci%C3%B3n_no_violenta

TEMA 57. CETOACIDOSIS DIABÉTICA

SINDRÓME HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR.

- MARTA ATIENZA CORREAS
- BEATRIZ GARCÍA SERRANO
- MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA

ÍNDICE

- Introducción
- Definición
- Etiología
- Manifestaciones Clínicas
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) representa una de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) más prevalentes del mundo, cuyas emergencias hiperglucémicas más importantes, en el escenario de la medicina de urgencias, son la Cetoacidosis Diabética (CAD) y el Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH), asociadas ambas a un control inadecuado o insuficiente de la enfermedad.

Se caracterizan por insulinopenia y solo difieren en el grado de deshidratación y en la severidad de la acidosis metabólica.[1]

Su mortalidad suele estar en relación con la comorbilidad del paciente. La mortalidad total en CAD es menor del 1%, esta tasa pasa por encima del 5% en los pacientes ancianos.[2]

En el EHH se encuentra entre el 5-20% al presentarse habitualmente en pacientes mayores y con más comorbilidad.[2,3]

Tanto la CAD como el EHH, pueden ocurrir en pacientes con DM tipo 1 (DM 1) como en pacientes con DM tipo 2 (DM 2). Aunque la CAD, ocurre con mayor frecuencia en pacientes con DM 1 autoinmune y el EHH es más prevalente en personas mayores con DM tipo 2 con una enfermedad intercurrente . [3]

El número acumulado de casos de CAD en pacientes con diabetes de tipo 2 (DM 2) representa menos de un tercio de todos los casos, asociados situaciones de estrés extremo. La CAD ocurre como debut de la diabetes en un 30-40% de los niños con DM 1, y cerca del 20% de los pacientes adultos y es la principal causa de mortalidad entre los niños y los adultos jóvenes con DM 1. [4]

DEFINICIÓN

La CAD es una complicación aguda y grave en la que una deficiencia absoluta o relativa de insulina junto con un incremento de glucagón y otras hormonas contrarreguladoras (catecolaminas, cortisol y la hormona de crecimiento), conduce a la aparición de hiperglucemia >250 mg/dl (produciendo diuresis osmótica, deshidratación e hipovolemia) y cetosis originando una acidosis metabólica. [5,6]

El EHH se caracteriza por el desarrollo insidioso de hiperglucemia grave (> 600 mg/dl), hiperosmolalidad plasmática (> 340 mOsm/L) sin cetosis significativa, deshidratación con insuficiencia renal prerrenal y disminución del nivel de conciencia y/o signos neurológicos. [6]

ETIOLOGÍA

Las causas de la CAD son: infecciones (30-35%) dosificación incorrecta de la insulina (15-30%), inicio de diabetes mellitus (20-25%), enfermedades intercurrentes (10-20%, sobre todo abuso alcohol, IAM, ACV, traumatismos graves, abdomen agudo, cirugía mayor, enfermedades endocrinas, fármacos - sobre todo glucocorticoides y tiazidas) y sin causa aparente (2-10%).

En el EHH la causa más común son las infecciones, sobre todo neumonía (40-60%) o ITU (5-16%), seguidas enfermedades cardiovasculares. Por el contrario, la falta de adherencia al tratamiento médico antidiabético o ser la forma de debut de la diabetes son causas menos frecuentes que en el caso de la CAD. [6,7]

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El EHH, por lo general tarda desde días a semanas en establecerse, mientras que el periodo de aparición de la CAD suele ser agudo en la DM1 (normalmente menor de 24 h).[5]

Los pacientes con CAD pueden presentar síntomas generales de hiperglucemia (poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso) en los días previos al establecimiento propiamente del síndrome. Los síntomas propios de la cetoacidosis son: respiración de Kussmaul, aliento a cetonas, contracción del volumen del fluido extracelular, náuseas, vómitos y dolor abdominal y alteraciones en el nivel de consciencia (que varía según la severidad).[3]

El examen físico en el EHH revela signos de deshidratación con pérdida de la turgencia de la piel, debilidad, taquicardia, e hipotensión. La fiebre debida a una infección subyacente también es común y los signos de acidosis están ausentes.[5]

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de estas patologías se basa además de en las manifestaciones clínicas, vistas anteriormente, en los siguientes valores de laboratorio:

- CAD: Glucosa > 250 mg/dl, pH < 7,3; HCO_3 < 15 mmol/L y cetonemia positiva (> 5 mmol/l), o en su defecto, cetonuria positiva > 3+. Además se acompaña de anión GAP casi siempre elevado y glucosuria > 3+.
- EHH: glucemia > 600 mg/dl y osmolalidad en plasma > 340 mOsm/L .[6]

TRATAMIENTO

Aunque se pueda pensar que el objetivo del tratamiento de ambas patologías pueda ser corregir la hiperglucemia no es así. En la CAD, será revertir la cetogénesis mientras que en la EHH el objetivo fundamental será la rehidratación del paciente. [2]

En ambos casos, el tratamiento se basa en la administración de fluidos, de insulina y en la corrección de las posibles alteraciones electrolíticas.

Medidas generales:

- Canalizar dos accesos venosos para la infusión de la fluidoterapia y la insulina por separado.

- Antibioterapia si tras toma de cultivos se sospecha de infección.
- Heparinización profiláctica si coma o estado muy hiperosmolar.
- Canalizar vía venosa central para control de la presión venosa central (PVC) en situaciones donde es necesario control estricto de balances hídricos (cardiopatía inestable, edad avanzada o mala perfusión periférica).
- Sondaje nasogástrico si alteración del nivel de conciencia, vómitos severos o íleo paralítico.
- Sondaje urinario si se prevé dificultad de recogida exacta (retención urinaria, disminución del nivel de conciencia) o diuresis < 20 ml en la primera hora.[6]

Fase de estabilización:

Tanto en la CAD como en el EHH, la fluidoterapia es fundamental y ha de comenzar a una velocidad de entre 500-1.000 mL/hora de suero salino fisiológico (NaCl 0,9 %), excepto en los pacientes en los que se sospeche que puedan desarrollar insuficiencia cardiaca, en los que la velocidad de administración debe ser más baja o monitorizada con PVC. En total, se calcula que la reposición de líquido debe ser de unos 4.000 mL en las primeras 6 horas. El tipo de suero debe modificarse a hipotónico si la determinación de sodio es elevada (Na >150 mEq/L).

A la vez se administra la insulina deficitaria a un ritmo de entre 6-10 UI/hora en perfusión iv, a veces se administra un bolo previo de insulina. La glucemia debe ser monitorizada cada hora, consiguiendo reducciones de entre 50-100 mg/dL en cada intervalo.[2,6,7]

Si la glucemia no disminuye >100 mg/dl en las 2-3 primeras horas, doblar la dosis, previa evaluación del ritmo de hidratación.

Los suplementos de potasio se administrarán en forma de cloruro potásico en función de sus niveles plasmáticos: si es > 5,5 mEq/l no administrar pero medir a la hora, entre 4,5-5,5 mEq/l 20 mEq/l, entre 3,5-4,5 mEq/l 30 mEq/l y < 3,5 mEq/l 40 mEq/l. No superar los 30 mEq/500 ml si vía periférica ni los 60 mEq/hora. En caso de anuria no administrar K.

En el caso del bicabornato se administrará si se presenta respiración de Kussmaul manifiesta y si el pH es menor de 7.0 y/o el bicarbonato es menor de 5 mmol/l. Las dosis a administrar dependen de los niveles del pH: sí esta entre 6.9 y 7.0, 41 mmol de bicarbonato sódico (250 ml de bicarbonato 1/6 M) a pasar en una hora junto con 10 mEq de CLK adicionales; si el pH es < 6,9: 83 mmol de bicarbonato sódico (500 ml de bicarbonato sódico 1/6 M) a pasar en dos horas y 20 mEq de CIK.[2,6,7]

Fase de mantenimiento

Se inicia a partir de glucemias de 250-300 mg/dl, se variará la velocidad de infusión de insulina para conseguir mantener las glucemias entre 140-180 mg/dL. Sin embargo, es fundamental también en este punto añadir soluciones glucosadas (suero glucosado al 5% o suero glucosalino) que aporten la glucosa deficitaria a las células junto con el mantenimiento de la insulina en perfusión, lo que ayudará a revertir la cetogénesis hepática y resolver el desorden metabólico.

Fase de resolución

Se iniciará esta fase cuando el paciente ya esté estable clínicamente, con glucemias mantenidas, cetonemias negativas y pH corregido. Para ello, se comenzará la dieta oral y la insulina subcutánea solapándolas con el tratamiento intravenoso (fluidoterapia, soluciones glucosadas e insulina iv), que no se suspenderá hasta 2 h después.[2,6,7]

BIBLIOGRAFÍA

1. Méndez Y. Rafael, Barrera C M. Claudia, Ruiz M. Ángel, Masmela K. Melissa, Parada J. Alejandra, Peña C. Alejandra et al. Complicaciones agudas de la Diabetes mellitus, visión práctica para el médico en urgencias: Revisión de tema. Revista Cuarzo.2018; 24 (2):27-43.
2. Álvarez-Rodríguez Esther, Agud Fernández María, Caurel Sastre Zaida, Gallego Mínguez Isabel, Carballo Cardona Cesar, Juan Arribar Artur, Piñero Panadero Raquel. Recomendaciones de manejo de la diabetes, de sus complicaciones metabólicas agudas y de la hiperglucemia relacionada con corticoides en los servicios de urgencias. Emergencias.2016; 28: 400-417.

3. Arroyo Sánchez Gloriana, Quirós Cárdenas Saúl. Cetoacidosis diabética y estado hiperglicémico hiperosmolar: un enfoque práctico. Rev Cl EMed UCR.2016;1(1):138-143.
4. Martín Guerra J. Miguel, Martín Asenjo Miguel, Tellería Gómez Pablo, Iglesias Pérez Claudia. Cetoacidosis diabética como guía diagnóstica: Caso clínico. RED. MED. CLIN. CONDES.2019; 30 (4): 323-325.
5. Ramos Marini M. Roberto. Actualización en el manejo de la cetoacidosis diabética y el estado hiperosmolar hiperglucémico. REV MED HONDUR.2011; 79(2):85-93.

6. Segura J, Fernández-Fúnez Á, Hernández A. Protocolo de Cetoacidosis diabética y síndrome hiperglucémico de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [Internet]. Chospab.es. 2019 [citado 11 Septiembre 2019]. Disponible en: http://www.chospab.es/area_medica/medicinainterna/PROTOCOLOS/cetoacidosis.htm

7. Llavero M, Escalada J. Guías de actuación en urgencias. Complicaciones agudas de la diabetes mellitus [Internet]. Navarra: Clínica Universidad de Navarra; 2018 [citado 11 Septiembre 2019]. Disponible en: http://file:///C:/Users/marta/Downloads/guia-actuacion-complicaciones-diabetes%20(3).pdf

TEMA 58. ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS MÁS COMUNES DE LA EXTREMIDAD INFERIOR.

- MARTA MARÍA CASTRILLÓN HERNÁNDEZ
- EVA MARÍA GARZÓN CANDELA

INDICE

- **PROYECCIONES DE CADERA Y FÉMUR.**
- **PROYECCIONES DE RODILLA Y TOBILLO.**
- **BIBLIOGRAFÍA.**

PROYECCIONES DE CADERA Y FÉMUR

- El estudio radiográfico de la cadera debe contener los siguientes elementos anatómicos:

✓ El extremo superior y parte de la diáfisis femoral.
✓ La pelvis menor.
✓ Proyección de ambas caderas comparadas en AP.

La pelvis se instalará sobre la mesa de examen de forma que quede simétrica. La rotación del miembro sobre su eje ha de realizarse desde la articulación coxofemoral, ya que en pacientes normales la posición del pie sirve de referencia para apreciar la relación anatómica entre el caput, el cuello femoral y el acetábulo.

En casos de traumatismo de esta articulación, la posición de los pies no sirve de indicador significativo sobre el tipo de lesión que sufre el enfermo. Con rotación interna, el cuello femoral aparece alargado y más recto que cuando se realiza su proyección con el pie en posición perpendicular respecto a la mesa de estudio. La posición que se usa comúnmente es con los pies rectos.

- **PROYECCIÓN AP DE CADERA.**

Se posiciona al paciente en decúbito supino y sobre la mesa horizontal, con los pies juntos. El punto anatómico de referencia de centrado se realiza justo por debajo del capot de moral.

Los criterios de calidad nos permiten evaluar la articulación coxofemoral, el fémur proximal sin acortamiento del cuello y no se visualiza en trocánter menor (si la pierna no ha sido rotada internamente**)**

- **PROYECCIÓN L DE CADERA.** En pata de rana o método de Lauenstein.

Se posiciona al paciente en decúbito supino y sobre la mesa horizontal, colocándose ligeramente de lado, con la pierna flexionada y apoyada sobre la mesa de la cadera homolateral lesionada, y con cierta aducción del muslo hasta que contacte con el plano horizontal de la mesa.

Se emplea para valorar la totalidad de la articulación y la porción superior del fémur. Visualizándose el cuello femoral en el centro de la placa y superpuesto parcialmente al trocánter mayor.

- **PROYECCION AP DE FÉMUR.**

Se sitúa al paciente en decúbito supino sobre la mesa de exploración, colocando los miembros en extensión sin rotación y algo aducidos, alineando el eje longitudinal del muslo con el longitudinal de la mesa y luego se rota unos 15° la pierna de lados lesionado.

Los criterios de calidad nos permiten evaluar la totalidad del fémur, incluyendo las articulaciones con las que se relaciona, cadera y rodilla. Se visualizará el cuello femoral sin acortamientos, y superpuestos, el trocánter menor, la rótula y la tibia proximal .

- **PROYECCIÓN L DE FÉMUR.**

Se coloca al paciente en la camilla en decúbito lateral, sobre el muslo lesionado, girando dorsalmente al mismo unos 15°. La rodilla se colocará en flexión de unos 25° respecto al muslo y pierna apoyados en la mesa, con la rótula perpendicular al chasis.

Los criterios de calidad evaluarán que se vean en su totalidad los dispositivos ortopédicos. La rótula debe aparecer de perfil y separada del fémur. Los cóndilos femorales no se superpondrán debido a la divergencia de lado y a la distancia que lo separa de la película. Los trocánteres aparecerán superpuestos sobre el fémur, siendo más visible el menor.

PROYECCIONES DE RODILLA Y TOBILLO

- **PROYECCIÓN AP DE RODILLA.**

Se coloca al paciente en decúbito supino con las piernas en extensión y algo abducida la pierna contralateral a la afectada. A veces hay que practicar una PA, debido a la incapacidad que posee el paciente de extender la pierna lesionada.

Se observará la línea articular sin superposiciones óseas, la rótula superpuesta al fémur entre los cóndilos, el tercio distal del fémur, y los proximales de tibia y peroné, este último superpuesto con el anterior.

- **PROYECCIÓN L DE RODILLA.**

Se situará al paciente en decúbito lateral sobre la camilla de exploración, con la rodilla lesionada apoyada y un poco flexionada, ajustándose hasta que el complejo articular quede apoyado lateralmente sobre el lado interno. Si se sospecha una fractura rotuliana reciente no debe realizar el paciente el movimiento de flexión.

- Los criterios de calidad evaluarán la visualización de toda la rodilla lateralmente, la porción proximal de la tibia con cierta superposición con el caput peroneal y la línea interlínea de la articulación femororrotuliana. En la imagen los cóndilos femorales y mesetas tibiales deben estar superpuestos y la rótula separada del fémur, en visión lateral.

- **PROYECCIÓN PA DE RÓTULA.**

Se coloca al paciente en decúbito prono, con las extremidades extendidas y la contralateral a la afectada algo separada, se sitúa un apoyo debajo del tobillo homolateral. Los criterios devaluación tendrán en cuenta que se observen todos los elementos de la rótulas en rotación y superpuesta al fémur distal. También se observará el complejo articular de la rodilla, con interlínea articular despejada.

- **PROYECCIÓN AP DE TOBILLO.**

El paciente se posicionará en decúbito supino y, apoyando sobre el chasis la zona posterior del tobillo y permaneciendo en flexión, con la extremidad lesionada extendida. Se girará la pierna hacia dentro hasta que los maléolos interno y externo queden equidistantes de la placa para separar el espacio articular entre la tibia, peroné y astrágalo. La rodilla de la extremidad contralateral se flexionara y la planta de su pie se apoyará en el plano para mantener mejor la estática.

El criterio de calidad de realización del estudio, debe permitir la visualización de la línea articular entre tibia, malévolos y astrágalo, así como el tercio distal de tibia y peroné.

- **PROYECCIÓN L DE TOBILLO.**

El paciente se coloca en la mesa de exploración en posición decúbito lateral con el miembro extendido, apoyando en la misma en lado lesionado para comprender la máxima longitud de hueso por encima de la articulación del tobillo y mostrar la alineación general de los huesos. El pie del lado afectado, se flexionará dorsalmente, haciendo un ángulo recto con la pierna y se debe colocar un soporte en la rodilla para mantener la estabilidad.

Para cumplir los criterios de calidad, el tercio inferior de la tibia y peroné, así como el astrágalo y el calcáneo, quedando oscurecido el espacio articular del tobillo y se observarán los maléolo superpuestos.

BIBLIOGRAFÍA

- Libros: SERAM, sociedad española de radiología médica.
- Artículos de revistas: Radiology, elsevier.
- Páginas web: www.elsevier.es www.seram.es www.w-radiología.es
- Bases de datos: búsqueda sistemática en diferentes libros de radiología y varias páginas web relacionadas con la radiología.

TEMA 59. ACTUACIÓN ENFERMERA ANTE UN PACIENTE CON NEUMOTÓRAX.

- PATRICIA GARCÍA VIÑA
- ALICIA HUERGO ORDIALES

ÍNDICE

- Fisiopatología del neumotórax
- Semiología
- Clínica de los síntomas
- Exploraciones complementarias
- Opciones de tratamiento
  - Tratamiento quirúrgico
  - Técnica de la punción-aspiración con catéter fino:
  - Técnica de Seldinger
- Cuidados básicos del drenaje pleural
- Bibliografía

FISIOPATOLOGÍA DEL NEUMOTÓRAX

- En reposo, la presión en el espacio pleural es inferior a la atmosférica (unos 5 cm de H_2O menos). Los valores más bajos de presión intrapleural

- Al producirse una perforación en la pleura visceral, el aire alveolar se “escapa” hacia el espacio pleural. La presión intrapleural va perdiendo su negatividad hasta hacerse constantemente positiva y el pulmón va perdiendo volumen hasta el colapso total, si la perforación no cicatriza.
- La causa habitual de un NEI es la perforación de una bulla subpleural.

SEMIOLOGIA

- Los NEI ocurren predominantemente en sujetos jóvenes, varones, altos y delgados con buen estado de salud
- En el examen físico podemos encontrar a menudo la tríada clásica descrita por Gailliard:

- **Disminución o ausencia de vibraciones vocales**
- **Hipersonoridad o timpanismo**
- **Disminución o ausencia de murmullo vesicular**

Cuando hay síntomas, el 80% presentan clínica en reposo:

- Dolor torácico (pleurítico) de inicio agudo que se acentúa con los movimientos respiratorios.
- Taquipnea y disnea, más intensas en enfermos con enfermedad pulmonar previa.
- Tos seca, o más esporádicamente, expectoración hemoptoica, síncope.
- Otras manifestaciones: enfisema subcutáneo; hipoxemia, hipercapnia; alcalosis respiratoria.

Una de las características de los NEI, es el riesgo de recurrencia después de un primer episodio. La tasa de recidivas oscila desde un 25 a un 50%

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Ante la sospecha clínica de neumotórax, se debe realizar una radiografía de tórax (RxT) posteroanterior y lateral en inspiración para confirmar el diagnóstico. En los casos dudosos, se puede hacer una radiografía en inspiración-espiración, o una TAC torácica..
- Cuando se diagnostica en el Servicio de Urgencias, es conveniente canalizar una vía venosa, realizar determinación de bioquímica, hemograma, y coagulación
- Actualmente hemos dejado de incluir la TAC torácica de rutina en el estudio de los neumotórax espontáneos una vez resueltos el primer episodio.

OPCIONES DE TRATAMIENTO

- La elección del tratamiento depende de varios factores: volumen del neumotórax, sintomatología, situación basal del paciente, tipo etiológico, presencia de patología pulmonar, número de episodios…
- El primer episodio de un NEI se debe tratar con medios poco agresivos (observación, punción-aspiración, drenaje pleural); en los neumotórax espontáneos secundarios hay que añadir otros procedimientos para prevenir las recidivas (drenaje y pleurodesis, cirugía):

- Abstención terapéutica, neumotórax pequeño y escasa repercusión clínica. La expansión pulmonar se consigue lentamente por reabsorción del aire intrapleural. La filtración del aire se puede acelerar con la administración de oxígeno26.

- Evacuación del aire con punción-aspiración o drenaje pleural, tiene como objetivo la expansión pulmonar rápida.. El índice de recurrencia tras el tratamiento con aspiración o drenaje pleural se cifra en alrededor del 30% tras un primer episodio de neumotórax espontáneo.

- Tratamiento quirúrgico tiene sus indicaciones específicas como son las recidivas de los NEI y en caso de complicaciones en un primer episodio de neumotórax.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- El objetivo de la cirugía es doble, por un lado resección de las bullas, zonas patológicas subpleurales o vértice pulmonar, y pleurodesis con o sin pleurectomía parietal apical.

- Habitualmente utilizamos la VATS, siempre bajo anestesia general y ventilación mecánica unipulmonar con 3 incisiones axilares de 1 cm. Comparándola con el abordaje abierto (toracotomía axilar, lateral o minitoracotomía posterior), ofrece un postoperatorio menos doloroso, con menor repercusión respiratoria y alta más precoz (1 día de hospitalización postoperatoria frente a 3 - 4 días). La única desventaja es una tasa de recidiva discretamente mayor

Técnica de la punción-aspiración con catéter fino:

- El equipo de catéter fino que utilizamos puede ser de dos tipos: Aguja introductora con jeringa o aguja introductora sin jeringa.

- Cuando utilizamos el Pleurocath aguja introductora con jeringa, se punciona con la aguja conectada a la jeringa, introduciendo la punta en la cavidad pleural mientras ejercemos presión negativa con la jeringa de modo que al entrar en la cavidad pleural observamos la salida de aire.
- Cuando manejamos el Pleurocath sin jeringa, Después de introducir el catéter hasta la marca de seguridad, se retira la aguja y se fija el drenaje con un punto a la piel.

Técnica de Seldinger

- Se introduce la aguja, conectada a la jeringa, en la cavidad pleural y se aspira hasta obtener aire, con lo que se comprueba que se está en el espacio pleural.

- Se desconecta la jeringa de la aguja y se introduce la guía metálica por la luz de la aguja. Se retira la aguja dejando la guía en su sitio y se introduce un dilatador canulando la guía con un movimiento rotatorio. Se retira el primer dilatador y se vuelve a introducir otro de mayor calibre. Por último se introduce el drenaje torácico definitivo dirigido como siempre por la guía y finalmente se retira la guía dejando el tubo pleural.

Cuidados básicos del drenaje pleural

- Comprobar la posición del cierre de la llave de tres pasos.
- Vigilar la fijación del catéter a la piel.
- Vigilar la estanqueidad de la herida alrededor del drenaje, si es necesario colocar un antiséptico en pasta para sellar bien el orificio.
- Controlar el apósito y las posibles codaduras.

BIBLIOGRAFÍA

- Martínez, R. J. Á., Voth, A. H., Fernández, C. M., Alarza, F. H., Serna, I. M., de Alba, A. M.,... & Cabrero, E. L. (2013). Evolución y complicaciones del traumatismo torácico. Archivos de bronconeumologia, 49(5), 177-180.
- Melgarejo, D. (2015). Cuidados de enfermería en el paciente politraumatizado. UME Villarobledo. Recuperado de: https://www.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%2015/numero15/politraum.htm}
- Moreno, S. (2013). Comportamiento de muertes y lesiones accidentales, Colombia, 2013. Instituto Nacional de Medicina Legal.
- Parra, M., y Guaqueta, S. (2014). Guía de práctica clínica: cuidado de enfermería en UCI a la persona con trauma torácico penetrante. Scielo. Bogotá. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002014000200002

TEMA 60. URGENCIAS EN RADIOTERAPIA.

- ALMUDENA LUQUE HERNÁNDEZ
- BEATRIZ LORETO RODRIGUEZ
- DIEGO PEÑARANDA PALOMINO
- RAFAEL LENDINES NAVAJAS

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- METÁSTASIS CEREBRALES
- METÁSTASIS ÓSEAS
- SÍNDROME DE LA VENA CAVA SUPERIOR
- COMPRESIÓN MEDULAR
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Según la evolución de la enfermedad en un paciente con cáncer puede producir una emergencia oncológica, por lo que saber detectar una posible emergencia y sus síntomas cuanto antes determinará el objetivo y su resultado.

La radioterapia en urgencias se emplea como tratamiento paliativo para tratar los síntomas de la enfermedad primaria o de la metástasis cuando hay riesgo para la vida del paciente o para prevenir un daño irreversible.

Las posibles urgencias oncológicas que podemos encontrar son el síndrome de vena cava superior, metástasis cerebrales, compresión medular, hemoptisis, dolor, vómitos postquimioterapia, mucositis, fiebre, síndrome de lisis tumoral, hipercalcemia e hiperleucocitosis. De estos se pueden tratar con radioterapia las metástasis cerebrales, metástasis óseas, síndrome de vena cava superior y compresión medular.

METÁSTASIS CEREBRALES

La metástasis en el SNC tiene un tiempo de supervivencia aproximado menor de un año a pesar de los avances terapéuticos. El origen más frecuente del tumor primario suele ser pulmón, mama, melanoma, riñón, tiroides y colon. Los síntomas que suele presentar son: cefalea, debilidad, cambios cognitivos o mentales, convulsiones y debilidad.

La radioterapia consiste en irradiar el holocraneo protegiendo los ojos y sobre todo cristalinos, habitualmente con una dosis por sesión de 3Gy en 10 sesiones. En la mayoría suelen obtener mejoría de los síntomas.

METÁSTASIS ÓSEAS

Las metástasis son las neoplasias malignas más comunes que involucran hueso, y los sitios más comunes
del cáncer primario son mama, próstata, pulmón y tiroides. Sin embargo, una pequeña parte son de origen desconocido.
Se manifiesta con dolor, fracturas, hipercalcemia e inestabilidad espinal.
La radioterapia alivia el dolor óseo metastásico en la mayoría de los casos, en unos dias a cuatro semanas empieza a hacer efecto y dura 3-6 meses. La dosis empleada suele ser de 8Gy en una sesión, aunque hay centros con otros fraccionamientos como 3Gy por sesión en 10 sesiones.
La radioterapia resulta ser muy útil, y el fraccionamiento y dosis van a depender del tiempo de supervivencia que va a tener y por tanto, para sufrir los efectos secundarios tardíos.

SÍNDROME DE LA VENA CAVA SUPERIOR

El síndrome de la vena cava superior se produce por la obstrucción o compresión de la vena cava superior. Suele dar síntomas como tos, disnea o inflamación de cara, cuello o extremidades (en raras ocasiones cianosis, hemoptisis, dolor o disfagia). La mayoría provienen de otras neoplasias (sobre todo cáncer de pulmón), y menos precuente de trombosis, trauma e infecciones.

El tratamiento con radioterapia más común es de dosis de 30 Gy en 10 sesiones o 50 Gy en 20 sesiones según el estado del paciente y la histología. Resulta de gran alivio en 3 días en la mayoría de pacientes, y un alivio completo en 1 o 2 semanas, pero la espranza de vida es menor de seis meses

COMPRESIÓN MEDULAR

Se considera una urgencia oncológica porque si no se trata pronto puede llevar a la pérdida de la función neurológica de manera irreversible, esta debe der diagnosticada en 24-48h. Aproximadamente un 50% proceden de cáncer de mama, pulmón o próstata, aunque también se ha visto en linfoma, melanoma, carncinoma de células renales, de toroides, sarcoma y mieloma. Produce deformación, infiltración, desplazamiento y compresión de la médula o de las raíces nerviosas de la cola de caballo. .

El sitio mas frecuente es la columna torácica, el segundo la columna lumbar, seguido de la cervical y sacra. Los síntomas suelen ser dolor de espalda, debilidad en las extremidades, parestesias, pérdida de sensibilidad, pérdida de control de los esfínteres.

COMPRESIÓN MEDULAR

El tiempo de supervivencia varía en función del tumor primario pero el pronóstico es malo, de unos 1-6 meses. El tratamiento con radioterapia debe administrarse cuanto antes (la capacidad de caminar se puede mantener en el 80 % de los pacientes ambulatorios al diagnóstico, mientras que, una vez perdida la función la mayor parte de los pacientes no la recuperan) y en combinación con corticoides se consigue un alivio del dolor de 60-90%. Previene fracturas patológicas, mejora la movilidad, aumenta la esperanza de vida, y con complicaciones muy leves. La dosis suele ser de unos 30 Gy en 10 sesiones aunque otros centros prefieren una sesión única de 8 Gy.

CONCLUSIÓN

El tratamiento con radioterapia en urgencias oncológicas es factible y eficaz como tratamiento paliativo.

Ha demostrado ser útil para aliviar síntomas según la zona que se trata como el dolor, disnea, inflamación, pérdida de funciones neurológicas o evitar fracturas. Además es bien tolerado, con dosis altas por sesión en pocas sesiones o en una única sesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Piccioli A, Maccauro G, Spinelli MS, Biagini R, Rossi B. Bone metastases of unknown origin: epidemiology and principles of management. J Orthop Traumatol. 2015 Jun;16(2):81-6.
2. Federico Ampil, Gloria Caldito, Carlos Previgliano. Palliative radiotherapy for superior vena caval obstruction by lung cancer: A major issue about timing and a minor issue about efficacy. Ann Thorac Med. 2012 Jul-Sep; 7(3): 170–171
3. Luís Marcelo Inaco CirinoI, Rafael Ferreira CoelhoII, Ivan Dias da RochaIII, Bernardo Pinheiro de Senna Nogueira Batista. Treatment of superior vena cava syndrome. J. bras. pneumol. vol.31 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2005.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Instituto Nacional de Oncología y Radiología. Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad por Cáncer. La Habana: MINSAP; 2010.

BIBLIOGRAFÍA

5. Alexandra Giraldo, Sergi Benavente, Mónica Ramos, Ramona Vergés, Odimar Coronil, Lina Arbeláez, Xavier Maldonado, Manuel Altabas, Meritxell Mollà, Victoria Reyes, Begoña Navalpotro, and Jordi Giralt. Effectiveness of radiotherapy for metastatic spinal cord compression in patients with short life expectancy. Rep Pract Oncol Radiother. 2017 Jan-Feb; 22(1): 58–63.

TEMA 61. ACTUACIÓN ANTE UNA MORDEDURA DE ANIMAL EN PEDIATRÍA.

- LYDIA SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
- RICARD CONDE TORRES
- CLARA GIL TORRAS

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- EPIDEMIOLOGÍA
- ACTUACIÓN ANTE UNA MORDEDURA DE ANIMAL EN PEDIATRÍA.
- INDICACIÓN DE COBERTURA ANTIBIÓTICA
- COMPLICACIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

- Las mordeduras de animales representan aproximadamente el 1% de las consultas pediátricas urgentes.
- Aproximadamente un 10% requieren sutura y seguimiento y un 1-2% hospitalización.
- El 80% de las mismas son de carácter leve

EPIDEMIOLOGÍA

- La mayoría de las mordeduras son causadas por animales domésticos, de los cuales los perros representan más del 80% de los accidentes, seguido por los gatos entre un 5-18% y roedores entre 2-3%.
- La franja de edad más frecuente en la que se producen es 1- 4 y 5-9 años.
- La región anatómica más afectada por orden decreciente son las extremidades entre el 54-85% (sobretodo superiores), la cabeza y el cuello el 15-27% y el tronco el 0-10%.

ACTUACIÓN ANTE UNA MORDEDURA DE ANIMAL EN PEDIATRÍA

- Realizar una anamnesis y exploración adecuada:
  - Valorar el tipo de herida
  - Agente causal
  - Lugar, extensión y profundidad
  - Horas de evolución
  - Afectación a planos profundos
  - Presencia de signos flogóticos

ACTUACIÓN ANTE UNA MORDEDURA DE ANIMAL EN PEDIATRÍA

- Proceder a la cura de la herida:
  - Irrigar la lesión con abundante solución salina fisiológica a presión excepto en heridas punzantes.
  - No se indica el uso de povidona yodada por escasa evidencia científica frente a su capacidad de reducir carga bacteriana en este tipo de heridas.
  - Extraer cuerpos extraños adheridos y retirar tejido desvitalizado
  - No se indica la sutura de heridas localizadas en manos y pies, las causadas por perro pasadas de 6 a 12 horas de evolución en extremidades y de 12 – 24h en cara, en mordeduras de gato, las heridas en pacientes inmunodeprimidos y las punzantes.

ACTUACIÓN ANTE UNA MORDEDURA DE ANIMAL EN PEDIATRÍA

- Comprobar el estado vacunal del paciente (Tétanos) y administrar dosis si procede.
- Iniciar cobertura antibiótica vía oral si procede
- Revisión en 24 - 48h
- Derivar a cirugía si es necesario

➢No se recomienda realizar cultivo de la herida si el tiempo de evolución es inferior a 12h excepto en casos de presencia de claros signos de infección

INDICACIÓN DE COBERTURA ANTIBIÓTICA

- Mordeduras en cara, manos, pies o genital
- Lactantes ante cualquier tipo de herida
- Niños inmunocomprometidos y aesplénicos.
- Heridas infectadas
- Heridas graves, que requieren cirugía o por aplastamiento
- Heridas penetrantes o profundas, especialmente si afectan a planos profundos

COMPLICACIONES

HABITUALES:

- Infección local por flora saprófita bucal
  - De entre las mordeduras más frecuentes, las de perro se infectan en un 15-20% respecto a las de gato que lo hacen en más del 50%

MENOS FRECUENTES:

- Celulitis extensa
- Inflamación a nivel de articulación proximal
- Compromiso tendinoso/óseo o neurológico

BIBLIOGRAFÍA

- Piñeiro Pérez R., Carabaño Aguado I.. Manejo práctico de mordeduras en Atención Primaria y en nuestro medio. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2015 Sep [citado 2019 Sep 12] ; 17(67): 263-270. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322015000400018&lng=es. http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322015000400018
- Huerta Aragonés J, Saavedra Lozano J. Infecciones de la piel y partes blandas (III): mordeduras y picaduras (tratamiento y profilaxis). Guía ABE. Tratamiento de las infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. En: Guía ABE (en línea) (actualizado el 20/06/2009, consultado el 15/09/2019). Disponible en www.guia-abe.es/temas-clinicos-infecciones-de-la-piel-y-partes-blandas-(iii):-mordeduras-y-picaduras-(tratamiento-y-profilaxis)

BIBLIOGRAFÍA

- Barcones Minguela F. Mordeduras y picaduras de animales. En: Protocolos de urgencias pediátricas de la Asociación Española de Pediatría y la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (en línea) (consultado el 15/09/2019). Disponible en: www.aeped.es/sites/default/files/documentos/mordeduras_y_picaduras_de_animales.pdf

TEMA 62. SANIDAD PENITENCIARIA.

- **GONZALO PRIETO CRISTÓBAL**

ÍNDICE

- CONCEPTO DE SALUD PENITENCIARIA
- PATOLOGÍAS PENITENCIARIAS
- BIBLIOGRAFÍA

CONCEPTO DE SALUD PENITENCIARIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el concepto de salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Además, el disfrute de la salud es uno de los derechos fundamentales de todos los seres humanos sin ningún tipo de distinción. Del mismo modo, el derecho a la protección de 2 la salud, así como la educación sanitaria y la prevención de enfermedades vienen recogidos en el artículo 43 de la Constitución Española. El Consejo de Europa pone de manifiesto la importancia de los exámenes de salud de los reclusos al ingreso en prisión y una adecuada educación para la salud, así como una correcta asistencia médica,

Desde la creación de las primeras cárceles, éstas han sido asociadas casi siempre a diversos problemas de salud. En ellas se presta tanto atención primaria a demanda como asistencia a las urgencias (la cual puede ser presencial, encontrándose el equipo médico en el centro penitenciario, o localizada, encontrándose fuera del centro y acudiendo al mismo cuando un paciente requiere asistencia, en función del tamaño del centro). Además, también tienen derecho a acceder a consultas de atención especializada, bien sea en el hospital o en hospitales de día en función de sus necesidades.

PATOLOGIAS PENITENCIARIAS

Actualmente la sociedad tiende a asociar los centros penitenciarios con enfermedades transmisibles ligadas principalmente al consumo de drogas durante su estancia en el centro. A su vez, en el estudio de los virus del VIH y la hepatitis C en pacientes internados en prisiones, encontramos que existe una prevalencia de 15-18 veces superior a la del resto de la población, aunque en los últimos 10 años la prevalencia de VIH ha disminuido 3,5 veces, y la del virus de la hepatitis C ha disminuido a la mitad. El Comité de Ministros de la Comunidad Europea pone de manifiesto la importancia de poner en estos centros especial atención en las enfermedades psiquiátricas y transmisibles.

Las enfermedades mentales y la agresividad asociada a ellas son bastante comunes también en los centros penitenciarios. Un estudio realizado en Austria a lo largo de 20 años encontró una tasa de suicidio en la población reclusa 8 veces superior a la de la población general.

En investigaciones llevadas a cabo sobre este grupo poblacional, se ha hallado una prevalencia de dos a tres veces mayor de enfermedad mental que en el resto de población.

Otro factor que requiere intervención sanitaria en el ámbito penitenciario con mucha frecuencia son las intoxicaciones. Dentro de las causas que las desencadenan, la principal es el intento autolítico, que destaca ampliamente. La inmensa mayoría de las intoxicaciones tienen lugar por vía oral, predominando el envenenamiento mediante medicamentos (principalmente los sedantes o hipnóticos), seguida por la intoxicación con productos de limpieza o del hogar.

Dentro de las urgencias, nos encontramos con que la media de edad de los pacientes que acuden al servicio de urgencias del hospital es de 32,4 años, y las causas más comunes son traumatológicas (fracturas principalmente), dolor, autolesiones, heridas después de una pelea y muertes.

BIBLIOGRAFÍA

OMS. Constitución de la OMS: Principios. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 [24 oct 2017]. Disponible en: http://www.who.int/about/mission/es/

ONU. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Ginebra: Organización de las Naciones Unidas; 2008 [24 oct 2017]. Disponible en: http://www.un.org/es/universaldeclaration-human-rights/

BOE. Constitución Española. Madrid: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado; 1978.

Fruehwald S, Frottier P, Eher R, Gutierrez K, K. R. Prison suicides in Australia, 1975-1997. Suicide Life Threat. 2000;30:360-9.

Ballesteros S, Ramón F, Martínez-Arrieta R, Cabrera J. Intoxicaciones en las Instituciones Penitenciarias españolas. Rev esp sanid penit. 2003;5(3):106-10. 38.

Miret C, Miro O, Pedrol E, Gomez-Angelats E, Casademont J, Camp J, et al. The demand for emergency medical care by the prison population. An Med Interna. 1995;12(4):175-81.

Boyce S, Stevenson J, Jamieson I, Campbell S. Impact of a newly opened prison on an accident and emergency department. Emerg Med J. 2003;20(1):48-51.

O'Connor H, Stringer D. Review of traumatic injuries in regional federal penitentiaries. Can Med Assoc J. 1985;133(3):204-5

TEMA 63. MANEJO DE LA FRACTURA DE CLAVÍCULA.

- AINHOA VEGA REGUERAS
- NATALIA VEGA REGUERAS
- DIEGO CERRO TORRE
- SARA RODRÍGUEZ CARBAJO

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **DIAGNÓSTICO**
- **TRATAMIENTO**
- **BIBLIOGRAFÍA**

INTRODUCCIÓN

La fractura de clavícula es el trauma con mayor incidencia en la cintura escapular, implicando en 4 de cada 5 casos la fractura del tercio medio.

El mecanismo lesional más común es la caída directa sobre el hombro.

Mientras en adolescentes y adultos jóvenes está relacionada con la prácticas deportivas o los accidentes automovilísticos, la incidencia de fractura por caídas en el hogar aumenta a partir de los 70 años.

DIAGNÓSTICO

Los síntomas más frecuentes son la pérdida de la función del brazo y el dolor.

En la exploración física los signos clásicos que presentan incluyen deformidad, equimosis y alteración de la movilidad. Se recomienda:

- Evaluar la integridad de la piel que cubre la clavícula identificando si hay exposición del hueso .
- Valorar el estado neurovascular distal, el plexo braquial y los vasos subclavios.
- Evaluar la función pulmonar del lado afecto.

Las radiografías permiten la clasificación del tipo de fractura y su localización anatómica.

TRATAMIENTO

El tratamiento de las fracturas suele ser conservador.
Por otro lado el tratamiento quirúrgico generalmente se reserva para lesiones abiertas y fracturas con compromiso neurovascular.

La finalidad del tratamiento, ya sea quirúrgico o conservador incluye:

- Estabilizar de la fractura.
- Minimizar la deformidad.
- Movilización temprana del lado afecto.
- Regreso del paciente a su actividad normal a la mayor brevedad.

.

La rehabilitación evitará la rigidez, la atrofia y la limitación de la movilidad.

Los tratamientos deben ser personalizados y adaptados tanto a la capacidad como al nivel de actividad del paciente.

La mayoría de literatura defiende el tratamiento no quirúrgico de las fracturas de clavícula, mientras que varios estudios han arrojado resultados opuestos con métodos más nuevos de fijación de fracturas.

Sin embargo, el tratamiento óptimo de las fracturas de clavícula sigue siendo un tema que suscita debate.

BIBLIOGRAFÍA

- Postacchini F, Gumina S, De Santis P, Albo F. Epidemiology of clavicle fractures. J Shoulder Elbow Surg. 2002;11(5):452-6.

- Micev AJ, Hsu D, Edwards S, Marra G, Saltzman, M. The rising incidence of operative fixation of acute mid-shaft clavicle fractures. ASES abstracts. J Shoulder Elbow Surg. 2014; e237.

- Robinson CM. Fractures of the clavicle in the adult. Epidemiology and classification. J Bone Joint Surg Br. 1998;80(3):476–484

BIBLIOGRAFÍA

- Van der Meijden OA, Gaskill TR, Millett PJ. Treatment of clavicle fractures: current concepts review. J Shoulder Elbow Surg. 2012;21(3):423–429.

- Ropars M, Thomazeau H, Huten D. Clavicle fractures. Orthop Traumatol Surg Res, 2017, 103(1S):S53–S59.

- Asadollahi S, Bucknill A. Acute medial clavicle fracture in adults: a systematic review of demographics, clinical features and treatment outcomes in 220 patients. J Orthop and Traumatol, 2019, 20:24

TEMA 64. ACTUALIZACIÓN DEL EPISODIO APARENTEMENTE LETAL EN PEDIATRÍA.

- **BORJA MERELO NICOLÁS**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. CONCEPTO
3. SIGNOS Y SÍNTOMAS
4. HISTORIA CLÍNICA
5. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
6. NUEVA DEFINICIÓN: BRUE
7. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

El EAL fue definido por primera vez en 1986 por el National Institutes of Health (NIH) americano. Desde entonces se dejó de utilizar el nombre de “Near-miss SIDS” o Muerte súbita resucitada, para eliminar la posible confusión con Síndrome de Muerte Súbita del Lactante. Ya que aunque un 10% de los SMS pueden presentar previamente un EAL, la tendencia actual es considerarlas entidades diferentes pero coincidentes en ocasiones.

1. INTRODUCCIÓN

Argumentos:

- Los programas para reducir el SMS no han variado la incidencia de EAL.
- El EAL se presentan a una edad más temprana que el SMS (diferencia media de 10 semanas).
- De los factores de riesgo del SMS sólo el hábito materno de fumar durante el embarazo tiene un valor predictivo de riesgo de EAL.

2. CONCEPTO

- Episodio brusco y alarmante para el observador consistente en alguna combinación de apnea (central u ocasionalmente obstructiva), cambios de coloración (cianosis, palidez, eritema o plétora), cambios marcados en el tono muscular (hipotonía /rigidez), atragantamiento o vómitos.
- No es un diagnóstico específico, sino que describe un motivo de consulta, escondiendo diversas patologías
- Está sobre-diagnosticado.
- Se presenta en lactantes menores de 12 meses, con una media de edad de 8 semanas. La incidencia es de 0,46-10/1.000 nacidos vivos y su mortalidad es del 0,8%. El 12% son episodios recurrentes que, en su mayoría, presentan patología de base.

3. SIGNOS Y SÍNTOMAS

CIANOSIS	DIF. RESPIRATORIA	RIGIDEZ	PALIDEZ
PÉRDIDA DE CONCIENCIA	ATRAGANTAMIENTO	VÓMITOS	MOVIMIENTOS ANORMALES

El episodio dura **menos de 1 minuto** en el 60%, sólo un 7% requiere RCP

80% presentan **buen estado general** y el 50% exploración física normal

En lactantes mayores de 6 meses con fiebre, alteración de la conciencia y movimientos anormales DD con las convulsiones febriles.

4. HISTORIA CLÍNICA

Una buena anamnesis es lo más importante. Recoger:

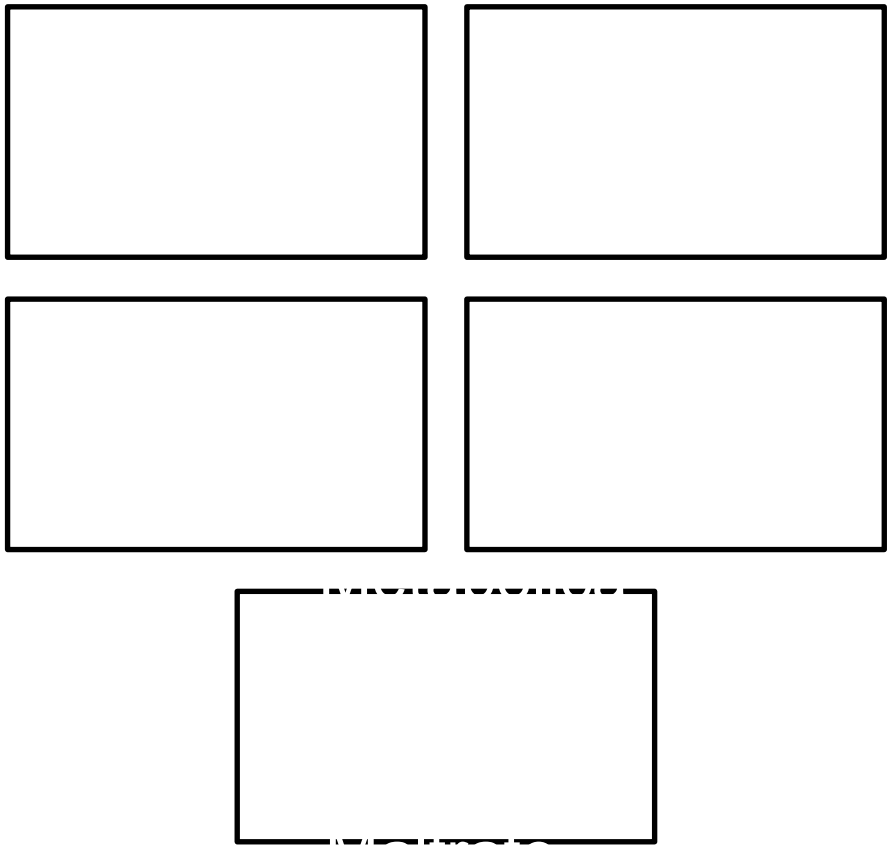
Evento:

- Estado
- Esfuerzo respiratorio
- Color
- Tono
- Ojos
- Ruido
- Duración
- Otros datos

Intervención:

- Estimulación leve
- Estimulación vigorosa
- Reanimación ventilatoria
- RCP por personal médico
- Duración

5. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL



6. NUEVA DEFINICIÓN: BRUE

BREVE: Duración < 1 minuto (típicamente 20-30s)

RESUELTO: El paciente no debe tener signos ni síntomas asociados. (fiebre, taquicardia, neurológico, tos…)

INEXPLICABLE: Sin causa aparente (NO ERGE, anomalías anatómicas, sospecha de maltrato…)

EVENTO (características): Excluye enrojecimiento o plétora, acrocianosis y cianosis peri-bucal, hipertonía asociada a llanto o atragantamiento por reflujo, convulsiones…

7. BIBLIOGRAFÍA

- Kiechl-Kohlendorfer U, Hof D, Pupp Peglow U, Traweger-Ravanelli B, Kiechl S. Epidemiology of apparent life threatening events. Arch Dis Child. 2004; 90: 297-300.
- Murias Loza S, Leal de la Rosa J. Episodio aparentemente letal. Síndrome de la muerte súbita del lactante. Manual de Diagnóstico y terapéutica en Pediatría. 5ª ed. Madrid: 2009. p. 161-167.
- National Institutes of Health. Consensus Development Conference on Infantile Apnea and Home Monitoring, Sept 29 to Oct 1, 1986. Consensus Statement. Pediatrics. 1987; 79: 292-9.
- Tieder JS, Bonkowsky JL, Etzel RA, et al. Brief Resolved Unexplained Events (Formerly Apparent LifeThreatening Events) and Evaluation of Lower-Risk Infants. Pediatrics. 2016;137(5):e20160590

TEMA 65. ESTREÑIMIENTO Y GESTACIÓN.

RAQUEL SANTALIESTRA ELVIRA

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **MATERIAL Y MÉTODO**
- **RESULTADOS**

INTRODUCCIÓN

El estreñimiento es un problema que afecta a un tercio de las gestantes. Según diferentes estudios, la prevalencia del estreñimiento entre las mujeres embarazadas es de un 16 a un 39% en comparación con el 7% de las mujeres no embarazadas. Puede aparecer en cualquier trimestre del embarazo, siendo más frecuente en el segundo y tercer trimestre.

Objetivos:

Conocer las diferentes causas del aumento del estreñimiento durante el embarazo

Conocer las recomendaciones actualizadas para el manejo del estreñimiento en las embarazadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica en las principales organizaciones de salud, asociaciones de profesionales y las principales bases de datos científicas, delimitando la búsqueda a los últimos 10 años y a publicaciones en español e inglés.

RESULTADOS

Esta mayor prevalencia en la gestación es debido a la disminución de la motilidad gastrointestinal causada por el aumento de la progesterona en el embarazo. Los cambios anatómicos del embarazo, como es el útero grávido, ejercen una compresión mecánica sobre el intestino, enlenteciendo el avance de las heces. Además la prescripción de algunos medicamentos durante el embarazo, como suplementos de hierro, calcio o antiácidos, también contribuye al empeoramiento del estreñimiento

En relación al manejo del estreñimiento, la SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia) afirma que las primeras medidas terapéuticas deberían corresponderse con medidas higiénico-dietéticas, tales como el aumento en la ingesta de agua, fibra diaria (20-35g) y actividad física.

RESULTADOS

En cuanto al tratamiento farmacológico, existen varios tipos de laxantes:

- incrementadores del volumen intestinal
- laxantes osmóticos
- estimuladores de la actividad del colon
- enemas

Aunque la evidencia al respecto es limitada, los incrementadores de volumen son los fármacos se encuentran en primera línea para el tratamiento del estreñimiento en el embarazo, debido a que presentan menos efectos adversos que el resto, como diarrea y dolor abdominal.

RESULTADOS

De cara a la seguridad, la mayoría están clasificados como nivel B y C por la FDA, sin que se hayan valorado efectos graves en animales de experimentación.

Los únicos que se desaconseja rotundamente son el aceite de castor, por producir contracciones prematuras y otros tipos de aceites minerales que pueden alterar la absorción de las vitaminas liposolubles.

BIBLIOGRAFÍA

Cerqueira Dapena MJ. Metabolismo en el embarazo. Modificaciones endo-crinas. Modificaciones psíquicas. En: Cabero Roura L (Director). Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003; pp. 249-258

Ramírez García O, Martín Martínez A, García Hernández JA. Duración del embarazo. Modificaciones de los órganos genitales y de las mamas. Moles-tias comunes del embarazo normal. Panamericana Ed. Tratado de Gineco-logía, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Cabero Roura L, Madrid, 2003; pp. 232-237.

Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Proceso Asistencial Integra-do: Embarazo, Parto y Puerperio. Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Sevilla. 2002

TEMA 66. REHABILITACIÓN EN ESGUINCES DE TOBILLO.

- PATRICIA FERVIENZA FUEYO
- CLAUDIA CUEVAS MENÉNDEZ

ÍNDICE:

- INTRODUCCIÓN.
- ANATOMÍA.
- MECANISMO LESIONAL.
- GRADOS.
- DIAGNÓSTICO.
- REGLAS DE OTTAWA.
- CLÍNICA.
- TRATAMIENTO.
- REHABILITACIÓN.
- BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN:

Un esguince es una elongación de uno o más ligamentos pudiendo llegar a su ruptura..

El complejo capsuloligamentoso del pie cuenta con los ligamentos de la articulación superior e inferior del tobillo, del antepié, del mediopié y de la planta del pie, decisivos para dar estabilidad a la articulación superior del tobillo en todos sus movimientos.

Las lesiones ligamentarias son las más frecuentes en traumatología, en concreto el esguince del ligamento lateral externo.

ANATOMÍA:

La articulación del tobillo consta de las articulaciones tibioperonea astragalina (tibioastragalina y astragaloperonea) y tibioperonea distal.

Entre los ligamentos del tobillo, se distinguen los de la sindesmosis tibioperonea distal (que une las epífisis distales de la tibia y del peroné) y los grandes complejos ligamentarios que unen la tibia y el peroné con el retropié (el ligamento lateral externo (LLE) y el ligamento lateral interno (LLI).

ANATOMÍA (II):

El LLE está formado por el ligamento peroneoastragalino anterior (LPAA), el ligamento calcaneoperoneo (LCP) y el ligamento peroneoastragalino posterior (LPAP).

El LLI, o ligamento deltoideo, está formado por los ligamentos tibioastragalinos anterior y posterior, el ligamento tibiocalcáneo y el ligamento tibioescafoideo.

La sindesmosis está formada por los ligamentos tibioperoneos anteroinferior y posteroinferior y la membrana interósea.

MECANISMO LESIONAL:

En el esguince lateral, el más frecuente de todos, el mecanismo más frecuente es la torsión del tobillo en inversión, esto conlleva una flexión plantar del tobillo, varo del retropié y rotación medial del mediopié). Se genera una tensión en el LLE, en dónde el ligamento peroneo astragalino anterior (LPAA) es el primero en lesionarse.

El esguince medial se produce por una eversión forzada que pone en tensión al LLI.

El esguince de la sindesmosis es producido por una rotación lateral forzada del pie en descarga o rotación medial de la pierna con el pie apoyado.

GRADOS:

Los esguinces del LLE se clasifican en tres estadíos atendiendo a la extensión de la lesión y su repercusión funcional:

- Grado I: estiramiento de las fibras ligamentosas, principalmente del LPAA. Puede generarse ligero edema, permite el apoyo del pie, amplitud de movimiento conservada o ligeramente disminuida y ausencia de laxitud articular.
- Grado II: desgarro parcial de las fibras ligamentosas del LPAA y del ligamento peroneocalcaneo. Mayor edema, puede necesitar ayuda para deambular. Amplitud de movimiento más limitada y presencia de laxitud articular.

GRADOS (II):

- Grado III: desgarro importante o total de las fibras ligamentosas anteriores, pudiendo afectar también al ligamento peroneo astragalino posterior. Edema grave, incapacidad para el apoyo. Amplitud de movimiento bastante limitada y laxitud moderada a grave.

DIAGNÓSTICO:

- Historia clínica: mecanismo lesional, determinar si es posible la deambulación, preguntar por lesiones previas.
- Inspección y palpación: edema, equimosis, sensibilidad, coloración...
- Exploración física: es el elemento más útil para detectar una ruptura ligamentaria. Es preciso para descartar la presencia de fracturas asociadas cuando la radiología no está indicada.
- Pruebas específicas: tensión de los ligamentos, posiciones forzadas, cajón anterior, inclinación talar.
- Siguiendo las reglas de Ottawa, si fuera preciso, radiografía.

REGLAS DE OTTAWA:

Sirven para determinar la necesidad de realizar una radiográfica o no tras traumatismo en tobillo para ver una posible fractura.

- Dolor a la palpación de la base del 5º metatarsiano o del hueso navicular.
- Dolor a la palpación en la parte posterior de los últimos 6 centímetros del maléolo medial y del lateral.
- Incapacidad para deambular apoyando el peso del cuerpo sobre el miembro afecto (dando cuatro pasos seguidos sin ayuda) justo tras el accidente o en urgencias.

CLÍNICA:

Importante determinar el mecanismo lesional y si se trata de una primera lesión dónde la clínica puede ser más evidente que en las recidivas.

- Dolor.
- Edema.
- Equimosis.
- Movilidad articular limitada.
- Incapacidad para realizar el apoyo sobre el miembro afecto.
- Sonido o sensación de chasquido durante la lesión.
- Valorar la presencia de deformidades.

TRATAMIENTO:

- Grado I:

  Las primeras 48-72 horas reposo, hielo, elevación y compresión mediante un vendaje (RICE). Apoyo progresivo mediante ayuda técnica.

- Grado II:

  RICEs las primeras 72 horas. Inicio de la rehabilitación lo antes posible y apoyo progresivo según la clínica.

- Grado III:

  RICEs primeras 72 horas. Descarga del miembro inferior afecto mediante inmovilización y rehabilitación precoz.

  Valorar tratamiento quirúrgico.

REHABILITACIÓN:

- Fase inicial: tratamos el dolor y el edema (electroterapia, drenaje linfático manual, baños de contraste, movilización de articulaciones adyacentes y trabajo de la musculatura mediante ejercicios isométricos).
- Fase de recuperación: trabajo del balance articular de forma progresiva (cinesiterapia pasiva, activo-asistida, activa y finalmente resistida) la fuerza muscular. Especial importancia al inicio del trabajo propioceptivo para evitar recidivas.
- Fase de readaptación: se aumenta la carga, insistiendo en el fortalecimiento de la musculatura estabilizadora, trabajo cada vez más complejo de la propiocepción y mejora de la resistencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Bauer T, Hardy P. Esguinces de tobillo. Tratados EMC: aparato locomotor. 2012; vol. 45 (1):1-11.
- Toullec E. Esguince de tobillo en el adulto. Tratados EMC: podología. 2017; vol19(2): 1-9.
- Brian K Farr MA, Donald Nguyen PT, Ken Stephenson MD, et al. Esguinces de tobillo. Rehabilitación ortopédica clínica. 2018; 39: 255-272.
- García Iglesias A, Cabrillo Estévez C, Anta Martínez L, et al. Lesiones de tobillo y pie. Guía Clínica. Elsevier. 2018.
- Salcedo Joven A, Sanchez González B, Carretero M, et al. Esgunce de tobillo. Valoración en Atención Primaria. Revista de medicina integral. 2000; vol. 36(2).

TEMA 67. DIAGNÓSTICO DE NÓDULO DE CARACTERÍSTICAS MALIGNAS TRAS RESONANCIA MAGNÉTICA.

- JOSE DAVOR GARCÍA RODRÍGUEZ
- ÁNGELA BAÑOS TRABANCO
- AROA IGLESIAS MARTÍNEZ
- RAQUEL SERRANO FERRERO

ÍNDICE

- DESCRIPCIÓN DEL CASO
- DESCRIPCIÓN DE LA EXPLORACIÓN
- HALLAZGOS
- DIAGNÓSTICO
- RECOMENDACIONES
- BIBLIOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Mujer de 43 años que tras realizarle mamografías, ecografía complementaria y BAG y dada la disparidad entre la imagen radiológica y el resultado anatomopatológico se decide valorarla mediante una Resonancia Magnética.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPLORACIÓN

Se realiza en un primer tiempo secuencias espin eco axiales potenciadas en T1 y 3D CUBE T2 sin saturación grasa. En una segunda fase se realiza estudio de difusión y posteriormente dinámico 3D con contraste IV (quelato de gadolinio, gadobutrol, 0,1 mMol/Kg, ECC, a 3 cc/seg, con bomba de inyección seguido de 30 cc de suero fisiológico) con secuencias axiales minutadas potenciadas en T1 con saturación grasa y eco de gradiente. Se finaliza el estudio con secuencia sagital tardía T1 de la mama a estudio. Campo magnético de 1,5 Tesla.

HALLAZGOS

- Mamas constituidas por tejido fibroglandular heterogéneo con mínimo realce parenquimatoso simétrico de fondo, donde se confirma a nivel de la unión de los cuadrantes superiores de la mama izquierda de un realce tipo masa espiculado e irregular con un diámetro máximo aproximado de 3 cm. Curva cinética de captación de contraste intensidad/tiempo rápida en la fase inicial y meseta o lavado posterior (tipo 2 y 3). Muestra restricción a la difusión y ADC baja, aproximada de 1 mm 2/sg, compatible con proceso neoplásico maligno. No se objetivan adenopatías a ningún nivel. No se objetivan otros focos de captación en la mama a estudio ni en la contralateral. Presenta un marcador de hidrogel.

DIAGNÓSTICO

BI-RADS 5. Nódulo de características malignas en unión de cuadrantes superiores de mama izquierda de 3 cm de diámetro máximo. No se aprecian otros focos sospechosos ni adenopatías.

RECOMENDACIONES

Se presentara el caso en sesión multidisciplinar (radiólogos, cirujanos de la unidad de mama, oncólogos, anatomía patológica y psicólogos),

BIBLIOGRAFÍA

- Understanding breast changes: A health guide for women. National Cancer Institute. http://www.cancer.gov/publications/patient-education/understanding-breast-changes. Accessed Sept. 21, 2018.
- Sabel MS. Clinical manifestations and diagnosis of a palpable breast mass. https://www.uptodate.com/content/search. Accessed Sept. 21, 2018.
- Breast lumps. Merck Manual Consumer Version. https://www.merckmanuals.com/home/women-s-health-issues/breast-disorders/breast-lumps. Accessed Sept. 21, 2018.

TEMA 68. FRACTURAS EN TALLO VERDE.

- RAQUEL RUIZ TURRADO
- MARTA MARIA MORENO FERNANDEZ
- ELIZABET GARCIA GRANDA
- PATRICIA MARTINEZ GARCIA

ÍNDICE

- Definición
- Descripción del caso
- Pruebas complementarias
- Tratamiento
- Fisiopatología
- Palabras clave
- Bibliografía

DEFINICIÓN

Una fractura en tallo verde es una fractura de un hueso. El hueso solo se quiebra por un lado, pero la fractura no atraviesa todo el hueso.
La fractura tiene un aspecto similar a lo que sucede cuando intentas quebrar una pequeña rama verde de un árbol.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente:
Niña de seis años que acude al servicio de urgencias acompañada de su madre tras sufrir hace 20 minutos una caída en el parque. Dice notar mucho dolor sobre su brazo izquierdo se le proporciona hielo para la inflamación. Tras la exploración del médico le solicita Rx de antebrazo en dos proyecciones a-p y lateral.

PRUEBAS COMPLEMETARIAS

Rx de antebrazo en 2 proyecciones:

Se visualiza una irregularidad y salto en la cortical de la epífisis distal del radio, con imagen que sugiere pequeño trazo de fractura intraarticular.

Así mismo, se identifican en la diafísis tanto de cúbito como de radio sendas imágenes de ruptura de las corticales óseas, que asocian un ligero desplazamiento dorsal del hueso en el radio. Serían compatibles con fracturas, probablemente por traumatismo con caída sobre miembro superior.

TRATAMIENTO

Tratamiento incluye:

- Manejo del dolor, con ibuprofeno/paracetamol oral.
- Reposo relativo durante 1-2 semanas.
- Inmovilización con yeso o férula durante 1-2 semanas.
- Si la fractura está muy desplazada, se precisa cirugía para alinear correctamente el hueso.

FISIOPATOLOGÍA

Gran parte de estas fracturas se producen en niños con edad inferior a 10 años, ya que tienen un esqueleto óseo aún no formado y más débil que el del adulto. También pueden ocurrir en adolescentes y adultos. Del mismo modo, los huesos largos son los que mayor incidencia presentan de este tipo de lesión, como el peroné, tibia, cúbito, radio, húmero y clavícula. También se puede dar en los huesos de la cara o tórax.

PALABRAS CLAVE

Tallo verde. Fractura incompleta. Fractura en niños.

BIBLIOGRAFÍA

- Kruse, Richard W., DO y Dubowy, Susan M., PA-C
  Fecha de revisión: junio de 2018 Fracturas en tallo verde

- https://es.wikipedia.org/wiki/Fractura_en_tallo_verde

- Pediatra Garrido garcia, Jose Fractura en Tallo Verde en Niños.10 octubre 2012

- https://mirandatrauma.com/fractura-infantil-no-son-de-goma

- Factores de riesgo de fracturas de radio en niños menores de 12: Resultados de estudio piloto
  MJ Salazar - Ciencia Digital, 2019 - cienciadigital.org

TEMA 69. CASO CLÍNICO: PACIENTE QUE LLEGA A URGENCIAS POR REFERIR DOLOR LUMBAR y ABDOMINAL.

- ÁNGELA GARCÍA RODRÍGUEZ
- MARÍA VICTORIA COUTO CALVO
- ELENA DIAZ-CUETO MARTINEZ
- MÓNICA CORRALES PINTO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO
EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
CONCLUSIONES
BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El Dolor Lumbar o Lumbalgia se refiere al dolor o contracción muscular a nivel lumbar. Según la duración puede ser agudo de menos de 4 semanas, subagudo entre 4-12 semanas y crónico si es mas de 12 semanas.

Se denomina ciática cuando ese dolor se irradia hacia la extremidad inferior por compresión de la raíz nerviosa espinal que el 90% corresponde a al raíz L5-S1.

El dolor lumbar puede afectar a ambos sexos y a cualquier edad. La mayoría de los casos se resuelven en unas semanas. Aunque a veces la evolución suele repetirse dando lugar síntomas crónicos en un 10-15%.

Es la principal causa de discapacidad.

El dolor lumbar afecta al 17,3% de la población mayor de 15 años según un informe anual del SNS.

Los factores de riesgo que dan lugar al dolor lumbar son: la carga de pesos, la obesidad, tabaco, sedentarismo, edad avanzada, seso mujer, ansiedad y depresión.

Las posibles causas pueden ser: Lumbalgia de tipo mecánico como: distensión muscular y lesiones ligamentosas, fractura vertebral, hernia de disco, estenosis canal lumbar, espondilitis y espondilolistesis, sobrecarga funcional (embarazo, hiperlordorsis…)

Lumbalgia no mecánica: tumores, infecciones, otras causas….

Dolor referido extralumbar: enfermedades renales (cólico nefrítico, pielonefritis…), enfermedades gastrointestinales (pancreatitis, colecistitis, diverticulitis…) enfermedades geniturinarias (prostatitis, endometriosis) aneurisma aórtico, herpes zoster, artrosis del canal.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente de 40 años de edad que acude a urgencias por referir dolor lumbar de 4 semanas de evolución que desde el día de ayer el dolor se irradia a hipogastrio y ambas ingles con náuseas y vómitos con el dolor, sin fiebre ni clínica miccional, ni alteraciones del hábito intestinal que refiere únicamente al hacer esfuerzos con la tos.

Porta informe de resonancia magnética en el cual se aprecia pérdida de señal de los tres últimos espacios, que asocia una alteración de la morfología discal de los dos últimos espacios. Espacio L4-L5, con imagen de protusión discal difusa, asimétrica sin contacto radicular.

Espacio 5-S1,con cambios de señal que asocian una protrusión para central derecha focal, en contacto radicular S1 derecha. Espacio L3-L4, con abultamiento discal difuso.

EXPLORACIONES Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

EXPLORACIÓNFÍSICA:

- AUSCULTACIÓNCARDICA: no soplos ni roces.
- AUSCULTACIÓN PULMONAR: normal.
- ABDOMEN: blando depresible, no doloroso, no soplos, no masas ni megalias. Peristaltismo positivo, Blumberg negativo, Murphy negativo, Psoas negativo, Obturador negativo, no defensa.
- EEII: no edemas, pulsos distales positivos, no signo de TVP, Lasegue-,Lasegue invertido-, Bragard-, Neri y Neri reforzado-, Dejerine-, Valleix-, Goldthwait-, Sacroiliacas-Fuerza, tono y sensibilidad normales, pulsos distales positivos, ROT simétricos.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

- ECG: normal
- Rx Tórax, Abdomen, lumbar: normal
- Suero: Glucosa 98mgr/dl, Troponina I ultrasensible 4.0ng/l, CK 183 UI/L, PCR 5.5 mg/L,
- Amilasa 68 UI/l, Bilirrubina total 0.8 mg/dl, Sodio 136 mmol/l, Potasio 4.8 mmol/L, Urea
- 42.7mg/dl, Creatinina 0.97 mg/dL, Filtrado glomerular >60mL/min/1.73m2, Lactato 0.6
- mmol/L, T. Protrombina (Ratio) 2.29.
- Gases Arteriales: pH arterial 7.42, SO2!arterial 95%, CO2 total arterial 26.0 mmol/L,
- HOCO3 arterial 25mmol/L, pCO2 arterial 38 mmHg, pO2(A-a) 22.8 mmHg.

- Sistemático y sedimento urinario: leucocitos-, hematíes-, nitritos-, pH 5.0, proteínas negativo.,
- glucosa-, cuerpos cetónicos-, densidad 1-02. Sedimento normal.
- Hemograma: hematíes 5.1x10^6/uL, Hb 15.1 g/dl, Hematocrito 44.0%, VCM 85.8fl,
- HCM 29.4 pg, leucocitos!5.1x10^3/ulL, neutrófilos 3.21x10^3/uL

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL: Lumbalgia mecánica

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En el diagnóstico diferencial buscaremos la causa.

En primer lugar descartaremos Dolor Lumbar por patología tipo visceral-abdominal: pancreática, urinaria, ginecológica…, patología vascular: aneurisma de aorta, cardiopatía isquémica, o problemas de cadera.

En segundo lugar cuando la causa del dolor es lumbar, realizaremos: una anamnesis con las características del dolor, una exploración de la columna, EEII, abdomen y cadera.

Descartar signos de alarma cuando la lumbalgia es de tipo mecánica simple o irradiada, en la cual se le dará al paciente información de medidas higiénico posturales, mantener la actividad siempre que sea posible.

Tratamiento conservador (AINES, antiinflamatorios 4-6 semanas) considerar miorrelajantes, termoterapia, relajantes.

Signos de alarma: Retención urinaria, fiebre, inmunosupresión ¿infección?, déficit neurológico o paraparesia progresiva.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de lumbalgia debe de ser minucioso y buscar el origen del problema. Realizando una buena exploración y las pruebas adecuadas para buscar la solución al problema.

Explicar al paciente de donde viene el dolor y que participe activamente en el tratamiento para llegar a conseguir los resultados esperados.

El objetivo de tratamiento será reducir el dolor y la discapacidad que este produce.

Tratando el dolor lumbar inespecífico o dolor radicular sin signos de alarma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lumbalgias- ClinicalKey [Internet]. [citado 25 de septiembre de
2019]. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.bvgcsalud.a17.csinet.es/#!/content/emc/51-s2.0-S1636541012634114
2. Lumbalgia- ClinicalKey [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.bvgcsalud.a17.csinet.es/#!/content/guides_techniques/52-s2.0-mt_fis_280
3. Fernández MSF. CASO CLÍNICO: LUMBALGIA INESPECÍFICA. :18. CURSO 2011—2012

4. Técnicas de rehabilitación abdominal y vertebral para el paciente
con lumbalgia- ClinicalKey [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.bvgcsalud.a17.csinet.es/#!/content/emc/51-s2.0-S1293296517836653
5. Lumbociática común- ClinicalKey [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.bvgcsalud.a17.csinet.es/#!/content/emc/51-s2.0-S1636541011710261
6. Dolor lumbar- ClinicalKey [Internet]. [citado 25 de septiembre de
2019]. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.bvgcsalud.a17.csinet.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133070000473

TEMA 70. QUEMADURAS DE 2º GRADO EN URGENCIAS.

JÉSSICA LÓPEZ CERNUDA

ÍNDICE

- DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO
- EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
- JUICIO CLÍNICO
- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
- COMENTARIO FINAL
- BIBLIOGRAFÍA

Descripción del caso

Mujer de 35 años que acude al servicio de urgencias por una quemadura en brazo izquierdo y pie derecho. Comenta que hace 4 dias le cayó agua hirviendo mientras cocinaba y que rápidamente se aplicó agua fría, lo cual la alivió bastante. Desde entonces ha estado haciéndose curas con povidona yodada. Actualmente presenta dolor en el pie, dificultad para caminar, mal olor de la herida y formación de ampollas.

Antecedentes NAMC. En tratamiento con ibuprofeno por dismenorrea.

Exploración y pruebas complementarias

TA: 110/58 mmHg; FC: 80 lpm; FR: 25 rpm; Tª: 36,3 ºC; IMC: 21.

Paciente consciente y orientado. La auscultación cardiaca es rítmica y la auscultación pulmonar presenta murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos.
En la primera inspección se observa quemadura en brazo izquierdo con formación de pequeñas ampollas y quemadura en pie izquierdo con gran ampolla de color amarillo que desprende olor purulento. Escala visual analógica (EVA) con resultado entre 6 y 7.

JUICIO CLÍNICO

Quemaduras de 2º grado en MSI y MID.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Deterioro de la integridad cutánea, Dolor Agudo y Riesgo de infección.

Por la profundidad de la quemadura se trata de 2º grado que puede ser *superficial*: Afecta a la epidermis y la dermis papilar, presencia frecuente de flictenas o ampollas intactas, lecho predominantemente rosado, muy dolorosas.
O *profunda*: Afecta desde la epidermis hasta la dermis reticular, poco frecuente de ampollas o flictenas rotas, retorno venoso enlentecido, lecho húmedo, pálido, amarillo,
marrón claro y moteado.

COMENTARIO FINAL

Se aplica pauta con analgesia con metamizol diluido en suero fisiológico con escasa mejoría del dolor. Posteriormente se añade 10mg de metoclopramida intravenoso y 50 mg de hidrocloruro de petidina con una reevaluación del dolor, siendo este más bajo. Se limpian las quemaduras con gasas estériles y suero fisiológico.

Se le pauta curas diarias hasta buen control del exudado e infección en su centro ambulatorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Caso clínico visto en urgencias del HVAB de Asturias.
- www.familiysalud.es
- www.nigms.nih.gov

- **ESTHER RODRIGUEZ CASTELLANOS**

TEMA 71. CASO CLINICO EN URGENCIAS:PACIENTE ADULTO CON DOLOR TORÁCICO.

ÍNDICE

1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO
2. EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
3. JUICIO CLÍNICO
4. PLAN DE CUIDADOS
5. CONCLUSIONES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO

Varón de 45 años que acude al servicio de urgencias a las 2:30 h con sensación de adormecimiento de hemicuerpo superior. Posteriormente presenta dolor opresivo de localización precordial con adormecimiento de ambos brazos y algo de sensación de quemazón en mandíbula. Sin cortejo vegetativo, sin disnea, ni otra clínica.

Ex fumador de 10 cigarrillos día hasta hace 1 año y medio. Hipertenso sin tratamiento. No alergias conocidas. No antecedentes personales relevantes. Antecedentes familiares: Padre muerto por IAM a los 60 años.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- Exploración física: EEII no edemas. AC RSCSRS sin soplos. AP MVC sin ruidos añadidos.
- Extracción de muestras de sangre(hemograma, bioquímica, coagulación y gasometría). Troponina 280ck 800.
- ECG: Ritmo sinusal. Q inferior. Sin otras alteraciones que sugieran isquemia aguda.
- Ecocardiograma: VI de tamaño y grosor normal. Fe preservada. Relajación prolongada sin alteraciones en la contractilidad. Sin valvulopatías significativas, sin derrame pericárdico.

JUICIO CLÍNICO

Sospecha de posible infarto de miocardio.

Ingresa en planta de cardiología para inicio de tratamiento, ayunas para cateterismo y Holter cardiaco.

Tras realización de cateterismo se diagnostica una oclusión subaguda de 2ª obtusa marginal.

PLAN DE CUIDADOS

- Tratamiento oral: Duoplavin 75 mg un comprimido en desayuno, Cardyl 80 mg un comprimido en cena, Enconcor 2.5 mg un comprimido en desayuno, Enalapril 5 mg un comprimido en desayuno, Cafinitrina si dolor precordial.
- Dieta pobre en sal.
- Seguirá con deshabituación al tabaco.
- Ejercicio moderado
- Acudirá a consulta de cardiología cuando sea avisado.

CONCLUSIONES

Tras realizarse la coronariografía por vía radial derecha con hallazgo de oclusión de 2º OM, que al ser vaso pequeño y estar el paciente asintomático se decide no realizar ACTP y proceder a tratamiento médico.

TEMA 72. HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA GRAVE. A PROPÓSITO DE UN CASO.

- **ISABEL LLAMAS BELLIDO**

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **DESCRIPCIÓN DEL CASO: ANTECEDENTES PERSONALES. ENFERMEDAD ACTUAL. EXPLORACIÓN FÍSICA. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS. DIAGNÓSTICO PRINCIPAL. TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN.**
- **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

INTRODUCCIÓN

Se define como hemorragia digestiva baja (HDB) aquella que tiene su origen en una lesión distal al ángulo de Treitz.

Es motivo frecuente de consulta tanto urgente como ambulatorio (Atención Primaria y Especializada), con una incidencia estimada de 33-87/100.000 pacientes/ año.

Puede obedecer a muy distintas etiologías como patología rectoanal benigna, diverticulosis coli, causas isquémicas, inflamatorias o neoplásicas.

Igualmente puede tener muy diversas manifestaciones incluyendo formas graves como la exteriorización con inestabilidad hemodinámica, anemización relevante o aquellas en pacientes con comorbilidades y uso de anticoagulantes.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

1. Antecedentes personales

Hombre de 84 años, independiente para las actividades de la vida diaria, con vida activa aunque limitada parcialmente por disnea multifactorial grado II-III. Exfumador de 20 cigarros al día desde hace 10 años con antecedentes personales de EPOC severo en tratamiento con inhalador, enfermedad renal crónica leve, cardiopatía hipertensiva con polivalvulopatía leve, fibrilación auricular con respuesta ventricular controlada e hipertiroidismo por bocio multinodular y adenoma tóxico sometido a I313 en 2015 permaneciendo desde entonces eutiroideo. En estudio de hipercoagulabilidad por episodio de TVP hace más de 10 años se diagnosticó de déficit de proteína C, por lo que se encuentra en tratamiento con anticogulante oral (acenocumarol) además de antihipertensivos.

2. Enfermedad actual

Acude al servicio de Urgencias ambulatorias por cuadro de molestias inespecíficas en hemiabdomen izquierdo seguido de 3 episodios de rectorragia franca, sin asociarse a deposiciones, proctalgia u otro síntoma. Se objetivaron cifras tensionales de 70/40 sin taquicardia por lo cual fue derivado por los dispositivos de cuidados críticos y urgencias (DCCU) al servicio de Urgencias hospitalarias.

3. Exploración física

TA: 116/60. FC: 54 latidos por minuto (lpm). Saturación basal: 97%. Bien hidratado y perfundido. Eupneico en reposo. Auscultación cardiopulmonar: arrítmico, murmullo vesicular conservado sin ruidos añadidos.

Abdomen: globuloso, blando, depresible. Sin masas ni megalias. Dolor a la palpación en flanco izquierdo/fosa iliaca izquierda, sin datos de irritación peritoneal.

Tacto rectal con sangre fresca en dedil, sin heces, no se palpan lesiones.

4. Pruebas complementarias.

Electrocardiograma con fibrilación auricular a 54 lpm.

Radiografía de tórax: Cardiomegalia. Calcificación botón aórtico. No condensaciones ni derrames.

Radiografía de abdomen: sin signos de obstrucción.

Analíticamente destacaba anemia normocítica normocrómica con descenso de la hemoglobina de 4 unidades respecto a valores previos (de 13g/dL a 9g/dL) sin elevación de urea asociada pero con empeoramiento de función renal (Cr 1.7mg/dl). También, elevación mínima de PCR (1,18mg/dl) sin asociarse a leucocitosis pero con mínima neutrofilia (79% neutrófilos) además de INR de 3,7.

5. Diagnóstico principal

Nos encontramos ante un caso de hemorragia digestiva baja grave en un paciente añoso con comorbilidades y tratamiento anticoagulante con anemia secundaria (alto riesgo).

6. Tratamiento y evolución

Una vez revertida la coagulopatía y estabilizadas las cifras tensionales el paciente ingresa en Hospitalización.

Permaneciendo estable hemodinámicamente en todo momento, se solicita colonoscopia que informa de ausencia de restos de sangrado y objetiva hemorroides internas grado I-II, abundantes divertículos a lo largo del colon izquierdo y lesión parcialmente estenosante en sigma de unos 35mm de aspecto neoplásico confirmado con biopsias (adenocarcinoma infiltrante).

Se completa estudio con TAC toraco-abdomino-pélvico con contraste intravenoso que muestra lesión en sigma con adenopatía adyacente y ausencia de lesiones metastásicas a distancia además de divertículos colónicos.

Ante la estabilidad hemodinámica y analítica, con ausencia de nuevas exteriorizaciones hemorrágicas, tolerancia a tratamiento y dieta oral sin eventualidades se decide alta hospitalaria con revisión en Consulta de Cirugía General y Digestiva precoz.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la atención urgente a los pacientes con HDB deberemos establecer la gravedad y pronóstico de la misma según se presenten una serie de factores de riesgo o indicadores de gravedad.

Como medidas inmediatas se deberá garantizar un buen estado hemodinámico con fluidos, corrección de anemia y coagulopatía.

La colonoscopia, ante estabilidad hemodinámica, es la prueba de elección, con una sensibilidad del 67-88% dentro de las primeras 24-48h. Más allá de este periodo puede reducirse drásticamente hasta el 48-22%.

Tras la realización de la misma y hallazgo de potenciales lesiones causantes debe instaurarse un tratamiento, que puede ser médico, endoscópico, a través de radiología intervencionista o quirúrgico.

En nuestro caso, ante la ausencia de nuevas exteriorizaciones y con colonoscopia diagnóstica que no visualiza sangrado activo ni lesiones susceptibles de terapéutica endoscópica y tras hallazgo de neoplasia, se procede a realizar estudio de extensión.

Una vez corregida la anemia con suplementos orales, modificación de terapia anticoagulante y sin eventualidades posteriores se procede al alta domiciliaria con cita precoz en consultas de Cirugía General y Digestiva para valoración de tratamiento.

En este caso, en ausencia de contraindicaciones, se indica hemicolectomía izquierda, pudiendo suponer así un tratamiento definitivo ya que se procedería a eliminar las 2 potenciales causas de la HDB grave que motivó la consulta en Urgencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Lanas A, García-Rodríguez LA, Polo-Tomás M, Ponce M, Alonso-Abreu I, Pérez-Aisa MA, et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. Am J Gastroenterol. 2009;104 (7):1633-41. doi: 10.1038/ajg.2009.164
- Hreinsson JP, Gumundsson S, Kalaitzakis E, Björnsson ES. Lower gastrointestinal bleeding: incidence, etiology, and outcomes in a population-based setting. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2013;25 (1) :37–43. doi: 10.1097/MEG.0b013e32835948e3
- Guardiola J, García-Iglesias P, Rodríguez-Moranta F, Brullet E, Salo J, Alba E, et al. Management of acute lower gastrointestinal hemorrhage: position statement of the Catalan Society of Gastroenterology. Gastroenterol Hepatol. 2013;36(8):534-45. doi: 10.1016/j.gastrohep.2013.04.002

TEMA 73. CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS.

- **CRISTINA RODRIGUEZ ABAD**

ÍNDICE

- DEFINICIÓN
- INDICACIONES
- PRECAUCIONES
- TÉCNICA
- BIBLIOGRAFÍA

DEFINICIÓN

La canalización venosa periférica consiste en la colocación de una cánula en el interior de una vena para mantener un acceso venoso abierto. Los vasos más adecuados para la venopunción son: el plexo venoso dorsal y venas metacarpianas dorsales de la mano, vena cefálica, vena basílica y vena mediana del brazo.

INDICACIONES

- Reposición de líquidos y electrolitos.
- Administración de medicamentos intravenosos.
- Transfusión de sangre y hemoderivados.
- Obtención de muestras de sangre.
- Mantenimiento de acceso venoso permeable para casos de emergencia.
- Realización de estudios diagnósticos.

PRECAUCIONES

- Verificar identidad del paciente y la necesidad de canalización de vía venosa periférica.
- Elección de la vía y el catéter basada en las características del tratamiento, la duración del mismo y el estado del paciente.
- Inserción del catéter preferiblemente en extremidades superiores, evitando zonas de flexión y si es posible en brazo no dominante.
- Elegir venas distales y evitar zonas de edemas o heridas.
- Comprobar alergias a los materiales a utilizar.

TECNICA

- Higiene de manos.
- Comprobar identidad del paciente y vía de administración según prescripción médica.
- Seleccionar punto de punción a ser posible en brazo no dominante.
- Limpieza de la piel con agua y jabón. Secado.
- Compresor 5-10 cm por encima de la zona de elección.
- Aplicar antiséptico y esperar tiempo de secado.
- Coger cánula con mano dominante y bisel hacia arriba. En ángulo de 30º pinchar la piel por debajo del lugar seleccionado.

- Avanzar levemente el catéter y cuando se observa salida de sangre, retirar ligeramente el fiador y avanzar la cánula en el interior de la vena.
- Retire el compresor.
- Conectar al obturador.
- Conectar a la infusión o lavar la vía con suero fisiológico.
- Fijar el catéter con tiras adhesivas sin tapar el punto de inserción y colocar el apósito adhesivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Infusion Nurses Society. 2011
- Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. 2011.
- The Joanna Briggs Institute. Manejo de los dispositivos intravasculares periféricos. Best practice. 2008.
- Frank R. Peripheral venous access inadults. Jul 10, 2013
- Roberge RJ. Venodilatation techniques to enhance venepuncture and intravenous cannulation. J Emerg Med 2004.
- Adams J. Intravenous and vascular Access therapy. In: Perry A, Potter P, editors. Clinical Nursing Skills and Techniques St. Louis: Mosby; 2006.

TEMA 74. COMPRESIÓN MEDULAR – URGENCIA ONCOLÓGICA.

- FELIPE MERINO IGLESIAS
- ALICIA CIDONCHA LOZANO
- BEATRIZ GARCÍA GARCÍA
- CARMEN MAQUEDA VILLAREJO

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- SIGNOS Y SÍNTOMAS
- DIAGNÓSTICO
- TRATAMIENTO
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

La compresión medular es una urgencia oncológica. Para evitar el daño neurológico grave e irreversible es muy importante que su diagnóstico y tratamiento sean lo mas rápido posible, ya que sino las consecuencias finales pueden ser severas consiguiendo una morbilidad alta y, en consecuencia, una supervivencia baja.

Esta patología suele aparecer en los pacientes con cáncer, principalmente en aquellos que tienen cáncer de pulmón, mama o próstata.
Ocurre por la invasión directa del tumor primario o por metástasis. Las metástasis de las vertebras suelen ser a través de la sangre y la mayoría de las veces crecen en las zonas de la vertebra más vascularizadas, como es la parte posterior del cuerpo vertebral.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes y más precoz de dicha patología. Suele ser progresivo y localizado en la parte de la columna donde se encuentre la lesión.

Según avanza el proceso van apareciendo más signos y síntomas como pueden ser:

- La debilidad motora.
- Alteraciones de la sensibilidad
- Parálisis
- Incontinencia de los esfínteres

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de una compresión medular se realiza con una Resonancia magnética urgente de toda la columna y las estructuras próximas a ella. Dicha técnica nos proporciona más información y calidad que la mielografía y la TAC.
Es necesario administrar contraste intravenoso para poder ver posibles masas vertebrales y metástasis; y así poder completar el estudio correctamente.

Una radiografía simple de la vertebra solo nos detecta las alteraciones óseas como puede ser aplastamiento, destrucción del pedículo u otros cambios de las vertebras por lo que siempre se debe solicitar una RMN.
Si por alguna causa no se puede realizar una resonancia, se diagnosticaría con una TAC.

TRATAMIENTO

Para obtener buenos resultados el tratamiento debe de ser inmediato. Dependerá de la localización, el número de lesiones que tenga, la histología tumoral y si ha sido tratado previamente con radioterapia.

El alivio del dolor se logra en la mayoría de los pacientes que son tratados con radioterapia combinada con corticoides, por ello que la radioterapia tenga un papel importante en dicha patología.

Los resultados obtenidos combinando radioterapia junto al corticoides es el control del dolor, la estabilidad de la progresión local neoplásica, la disminución del déficit neurológico, el tejido nervioso se descomprime y mejora la movilidad y actividad del paciente.

El corticoide mas utilizado es la dexametasona (DXM). Según estudios se puede decir que su efecto es positivo sobre el control del dolor y tiene una mejoría neurológica importante.
Se administra un bolo de DXM de 10-100 mg seguida de 16-96mg/día asociado a un protector gástrico. Tras finalizar la radioterapia se retira dicho tratamiento con una pauta en descenso.

El tratamiento quirúrgico es exclusivo cuando los pacientes han sido irradiados previamente, tienes inestabilidad de columna o tumores radiorresistentes.
Los resultados obtenidos son similares que con radioterapia.

CONCLUSIONES

La compresión medular es una urgencia oncológica que tiene que ser diagnosticada rápido, ya que de ello va a depender la funcionalidad del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- Reyes Pérez MC, Chacón Roger M. Cuidados paliativos en pacientes con cáncer avanzado. Ciencias Médicas; 2009.

- Instituto Nacional de Oncología y Radiología. MINSAP; 2010

- Hernández Ochoa J, Fuentes Vega Z. Comportamiento del síndrome de compresión medular tumoral en los pacientes. Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci

- Protocolos del Hospital General Universitario Gregorio Marañón 2019.

TEMA 75. CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LA DECLARACIÓN DE VOLUNTADES ANTICIPADAS.

- MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA
- MARIO PARREÑO JAREÑO
- INMACULADA CARCELÉN RODENAS
- REMEDIOS CABAÑERO LUJÁN
- MYRIAN CARCELÉN RODENAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. BIBLIOGRAFÍA

1.INTRODUCCIÓN

La declaración de voluntades anticipadas o testamento vital es un documento donde el paciente refleja sus decisiones de salud cuando sea imposible su comunicación por motivos complejos de gravedad.

Dicho documento es de gran significación para familiares y profesionales sanitarios, ya que con el mismo se cumplirán las voluntades expresas de los pacientes evitando así conflictos internos de carácter ético-legal.

Otro aspecto de gran interés es como se realiza todo el procedimiento. El profesional sanitario es considerado un referente informativo para toda tipología de situaciones por lo que todo el registro de estas instrucciones previas ha de ser conocido por todos los profesionales y futuros profesionales.

INTRODUCCIÓN

Una figura fundamental dentro de este proceso es el personal de enfermería y futuros profesionales de enfermería, que deben de conocer de manera óptima como se desarrolla todo el procedimiento de voluntades anticipadas así como su objetivo general.

Por todo lo anterior, me parece relevante realizar este proyecto de investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre la declaración de voluntades anticipadas en estudiantes de enfermería de la facultad de enfermería de la UCLM.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimientos sobre la declaración de voluntades anticipadas en estudiantes de enfermería.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimientos en estudiantes de enfermería sobre los objetivos de la declaración voluntades anticipadas.

- Describir el nivel de conocimientos en estudiantes de enfermería sobre el registro de la declaración de voluntades anticipadas .

3. METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO: Estudio descriptivo y transversal en el que se empleará para la recogida de datos, un cuestionario de recogida de datos de desarrollo propio previamente validado mediante una realización previa de un pilotaje.

Cuenta con variables sociodemográficas como la edad, sexo, formación previa a nivel legislativa-sanitaria etc...

ÁMBITO/ POBLACIÓN: Universidad De Castilla-La Mancha. Facultad De Enfermería de Albacete. La población total ascenderá a 100 participantes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN: Estudiantes de enfermería que hayan superado íntegramente la totalidad de las materias teóricas de cuarto año correspondientes a la titulación de Grado de Enfermería. Quedarán excluidos Estudiantes que no deseen formar parte del estudio.

CONSIDERACIONES ÉTICAS: La colaboración será voluntaria, anónima y desinteresada. El estudio se realizará bajo los principios de la Ley 14/2007 de investigación biomédica y Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Los investigadores participantes en este estudio nos responsabilizamos de mantener la confidencialidad y anonimato de las informaciones recogidas, garantizando que la utilización de estos datos no tendrá otros fines distintos que el de la propia investigación.

Dado que la encuesta es anónima y no se recogerá ningún dato que permita identificar a los participantes, se incluirá en la carta de presentación la información sobre que la cumplimentación del cuestionario supone el consentimiento para participar en el estudio. Se solicitará la aprobación de la Comisión de Investigación del Comité de Ética de Investigación del Área.

PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS

- FASE PRIMARIA. Comprende el primer mes del inicio del estudio. Durante esta fase, se realizara la presentación del proyecto de investigación, en ella se tomará contacto con los participantes del estudio. El investigador principal trasmitirá la información al colectivo participante, es decir, estudiantes de enfermería de cuarto año universitario, indicando los objetivos del estudio y resolviendo las posibles cuestiones que se planteen acerca del mismo.

- FASE SECUNDARIA.-Su inicio corresponde al segundo mes del inicio del estudio hasta la finalización del tercer mes. En ella se administrará el cuaderno de recogida de datos, el cual estará complementado por una hoja anexa informativa en la que se detallara el objetivo del estudio, la importancia de su desarrollo (solventado las posibles cuestiones para su correcta realización). Por otro lado dicho, anexo informativo tiene un componente ético-legal en el que se advierte que el hecho de completar la encuesta implicará su consentimiento para participar en el estudio. Las entrega y recogida de dicho cuestionario será realizada por un enfermero que participe íntegramente en este proyecto durante la última semana lectiva en turno de mañana (en horario de 9:00 horas a 10:00horas) dentro del periodo previsto en esta fase hasta completar el total de los participantes.

- FASE TERCIARIA.- En ella, se llevará a cabo el análisis y publicación de los datos durante el cuarto mes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO I

Los datos recogidos en los distintos formularios se trasladarán a una hoja de cálculo creada en el soporte informático Microsoft Excell y posteriormente se utilizará el paquete estadístico Statitistical Package for Social Sciencie (SPSS) versión 19 para Windows. El análisis de los resultados se realizará mediante un estudio descriptivo de las variables utilizando frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, medidas de tendencia central y dispersión en las cuantitativas. Se calcularán los Intervalos de Confianza (IC) al 95%. Se comprobará la normalidad de la distribución de las variables cuantitativas utilizando test de Kolmogorov-Smirnov.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO II

Se realizará también un análisis bivariante, en el que se procederá a comparar las variables entre grupos mediante t de Student, ANOVA, Chi-cuadrado y otros test no paramétricos, en función de la naturaleza de las variables. Se calcularán Odds-ratio como medida de tamaño del efecto. El nivel de significación se establecerá, como es habitual, para valores de $p<0,05$.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Ángel-López-Rey, E., Romero-Cano, M., Tébar-Morales, J. P., Mora-García, C., & Fernández-Rodríguez, O. (2008). Conocimientos y actitudes de la población ante el documento de voluntades anticipadas. Enfermería clínica, 18(3), 115-119.

- Nebot, C., Ortega, B., Mira, J. J., & Ortiz, L. (2010). Morir con dignidad. Estudio sobre voluntades anticipadas. Gaceta Sanitaria, 24(6), 437-445.

- Contreras-Fernández, E., Rivas-Ruiz, F., Castilla-Soto, J., & Méndez-Martínez, C. (2015). Conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios en el proceso de declaración de las voluntades vitales anticipadas. Atención Primaria, 47(8), 514-522.

- Seoane, J. A. (2006). Derecho y planificación anticipada de la atención: panorama jurídico de las instrucciones previas en España. DS: Derecho y salud, 14(2), 285-296.

- Arimany-Manso, J., Aragonès-Rodríguez, L., Gómez-Durán, E. L., Galcerán, E., Martin-Fumadó, C., & Torralba-Rosselló, F. (2017). El testamento vital o documento de voluntades anticipadas. Consideraciones médico-legales y análisis de la situación de implantación en España. Revista Española de Medicina Legal, 43(1), 35-40.

- Blanco, M. C. (2009). Aspectos éticos y legales de las instrucciones previas. Ciencia Forense, 9(2010), 135-148.

TEMA 76. FRACTURAS FRECUENTES EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS Y SU ESTUDIO MEDIANTE RADIOGRAFÍA SIMPLE.

ÁLVARO IGNACIO PADRÓN GONZÁLEZ
CYNTHIA VIDAL CAMEÁN
TANIA HIERRO TORNER

ÍNDICE

- FRACTURAS DE CALOTA CRANEAL Y MACIZO FACIAL
- FRACTURAS DE CLAVÍCULA
- FRACTURAS COSTALES Y ESTERNALES
- FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL
- FRACTURAS DE COLUMNA DORSO-LUMBAR
- FRACTURAS DE ESCÁPULA
- FRACTURAS DEL HÚMERO
- FRACTURAS DE LA ARTICULACIÓN DEL CODO

ÍNDICE

- FRACTURAS LUXACIONES DE CODO Y MUÑECA
- FRACTURAS DEL RADIO
- FRACTURAS DEL CARPO
- FRACTURAS DE LOS METACARPOS Y LAS FALANGES
- FRACTURAS DE LA PELVIS
- FRACTURAS DE LA RÓTULA
- FRACTURAS DEL TARSO
- FRACTURAS DEL METATARSO
- FRACTURAS EN LA EDAD PEDIÁTRICA

FRACTURAS DE CALOTA CRANEAL Y MACIZO FACIAL

Debemos sospechar la existencia de fracturas cuando objetivemos determinadas imágenes en la radiografía de cráneo, como por ejemplo:

- Luminosidades lineales o defectos corticales que no se corresponden con suturas craneales o lagos venosos.
- Fragmentos de hueso superpuestos que producen una doble densidad.
- Asimetrías faciales.
- Aire intracraneal o periorbitario: este signo siempre va a ser patológico y es patognomónico de fractura.
- Ocupación de los senos paranasales: signo indirecto de sangrado (hemoseno).
- Hay que prestar atención a la mandíbula inferior, que es una zona especialmente frágil.

FRACTURAS DE CALOTA CRANEAL Y MACIZO FACIAL

Esta exploración sólo está indicada en la edad pediátrica por imprimir una menor dosis de radiación ionizante que la TC, aunque esta es debido a su mayor sensibilidad en el diagnóstico, el estudio de primera elección.

Varios estudios han demostrado la relación entre los rayos X y diversos cánceres en poblaciones pediátricas sometidas a estudios radiológicos: una TC craneal en niños puede llegar a multiplicar por 3 las probabilidades de sufrir un cáncer a lo largo de la vida.

Se estima que de cada 10000 exploraciones mediante escáner en niños se produce una leucemia y un cáncer cerebral.

FRACTURAS DE CLAVÍCULA

La proyección AP suele ser suficiente para determinar la situación y morfología de las fracturas de clavícula.

La mayoría de las fracturas afectan al tercio medio, que es el punto mas débil cuando se ejercen fuerzas externas de estrés sobre este hueso.

La fractura más importante va a ser la que asiente en tercio externo, que produce desplazamiento craneal del fragmento distal que queda insertado en el ligamento trapezoide mientras que el fragmento proximal se eleva por acción del ligamento esternocleidomastoideo.
En este caso concreto el tratamiento es quirúrgico ya de otra forma ambos extremos no estarán en contacto y se producirá una pseudoartrosis.

FRACTURAS COSTALES Y ESTERNALES

Estas fracturas tienen su propia proyección radiológica diferente de la que usamos para estudiar el tórax, en la cual pueden pasar desapercibidas.

La fracturas dobles (en varios puntos) de varios arcos costales constituyen un “volet costal”.

Las fracturas de las primeras costillas implican un traumatismo de alta energía, por lo que con frecuencia se acompañan de lesiones cervico-torácicas graves, por lo que se recomienda la realización de radiografías complementarias de columna cervical y tórax.

FRACTURAS COSTALES Y ESTERNALES

Tanto la fractura de 3 o más costillas como la fractura de esternón es indicación de ingreso en el servicio de Cirugía General para su tratamiento y seguimiento.

La fractura de los 3 últimos arcos costales puede acompañarse de lesiones esplénicas, hepáticas o renales, por lo que hay que monitorizar al paciente tomándole la tensión cada media hora y ante una bajada de la misma plantearse la posibilidad de un sangrado intraabdominal.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

Siempre se deben realizar proyecciones AP y lateral, y una específica de la odontoides (C2), y hay que asegurarse de que el estudio incluye desde el cuerpo de C1 hasta D1.

Hay que prestar especial atención a la unión craneo-cervial y cervico-torácica, ya que son dos puntos de concentración de patología.

La vertebra que se fractura con mayor frecuencia es C5.

La fractura del cuerpo de C2 es inestable y puede producir la muerte por ocupación del canal medular.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

Nunca deben de realizarse radiografías dinámicas en el momento agudo del traumatismo, hay que esperar un mínimo de 4-6 semanas para asegurarse de que no se va desencadenar un daño medular.

Hay que tener mucho cuidado con los hematomas retrofaríngeos secundarios a la fractura del cuerpo de las vertebras cervicales bajas, ya que el aumento de partes blandas por edema puede cerrar la vía aérea o producen muerte por sofocamiento en pocos minutos.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

Hay que sospechar fractura vertebral si objetivamos en la radiografía alguno de estos signos:

-Anterolistesis entre dos cuerpos vertebrales mayor de 3,5 mm.

-Aumento de la distancia entre dos apófisis interespinosas o interfacetarias de dos vértebras contiguas.

-Pérdida de altura del cuerpo vertebral mayor del 25%.

-Aumento o disminución del espacio discal.

-Desplazamiento del cuerpo vertebral en el plano lateral o anteroposterior.

-Valorar columnas de Dennis: anterior, media y posterior.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

- FRACTURAS DEL ATLAS

Estas fracturas no suelen asociar daño neurológico, ya que en este punto el canal medular todavía es ancho.

La fractura de Jefferson es una fractura inestable que pertenece al tipo II: asocia la fractura de ambos arcos del atlas, anterior y posterior, lo que la hace tan peligrosa en el potencial edema o hematoma de los tejidos paravertebrales que pueden obliterar la medula neural.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

- FRACTURA DEL ODONTOIDES

La fractura tipo II es la más frecuente, hasta en el 65%-80% de los casos.

Cosiste en un trazo de fractura que afecta en dirección transversa a la unión de la apófisis odontoides y el cuerpo de C2 (base de unión).

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

- FRACTURA DE HANGMAN

Se trata de una fractura inestable que puede producir la muerte.

Es una espondilolistesis traumática del cuerpo de C2, es decir se produce una fractura bilateral de la pars interarticularis y una subluxación anterior del cuerpo de C2 sobre el cuerpo de C3, conservando la posición del arco posterior de C2.

Se producen trazos de fractura en dirección vertical en ambos pedículos de C2, lo que origina un ensanchamiento posterior del espacio entre C2-C3, y la dislocación facetaria bilateral.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

- FRACTURA DE HANGMAN

Puede existir traslación anterior del cuerpo de C2 o una angulación inferior del mismo.

Siempre se acompaña de hemorragia y edema prevertabral, lo que la hace una lesión muy peligrosa, ya que el aumento de las partes blandas adyacentes a la fractura afectan la permeabilidad de la vía aérea a nivel de la hipofaringe y pueden producir la muerte por sofocación del paciente en pocos minutos.

Ante la sospecha de esta fractura hay que asegurar la vía aérea y mantenerla permeable.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

- FRACTURA EN LÁGRIMA

También se trata de una lesión inestable y muy grave.

Existe una avulsión de un fragmento anterior del platillo óseo anterioinferior del cuerpo vertebral, debido a la tracción de las fibras del ligamento longitudinal anterior.

Se produce daño secundario en el disco intervertebral.

Son típicas en la columna cervical baja.

Frecuentemente asocian lesiones medulares por síndrome agudo de la médula cervical anterior.

FRACTURAS DE COLUMNA CERVICAL

- FRACTURA EN CUÑA SIMPLE O DEL CAVADOR

Es una fractura estable.

Se produce por la pérdida de altura anterior del cuerpo vertebral afectado.

Puede producir un engrosamiento de los tejidos blandos prevertebrales, que es su complicación más grave.

Normalmente se produce por avulsión de las apófisis espinosas situadas en los cuerpo vertebrales C6-C7-T1.

FRACTURAS DE COLUMNA DORSO-LUMBAR

- FRACTURA POR MECANISMO DE FLEXIÓN-COMPRESIÓN

Se trata de lesiones estables.

Se producen habitualmente en la columna dorsal baja o lumbar alta.

Nunca afectan al pilar medio de las columnas vertebrales.

Se deben a la pérdida de altura de la porción anterior o lateral del cuerpo vertebral.

FRACTURAS DE COLUMNA DORSO-LUMBAR

- FRACTURA POR MECANISMO DE FLEXIÓN-COMPRESIÓN

Se objetiva una depresión de la plataforma vertebral superior del cuerpo vertebral, y la presencia de una banda de esclerosis por impactación del hueso trabecular.

Los cuerpos vertebrales adoptan una morfología llamativa en forma de cuña.

De forma secundaria, se produce una desviación cifótica de la columna.

Pueden objetivarse fragmentos óseos libres.

FRACTURAS DE COLUMNA DORSO-LUMBAR

- FRACTURAS POR MECANISMO DE FLEXIÓN-DISRUPCIÓN

Se trata de fracturas inestables.

Son típicas de los accidentes de tráfico, producidas por el cinturón de seguridad, y asocian contusión de la pared abdominal anterior.

Existe un aumento de la distancia entre las apófisis interespinosas por rotura horizontal de la apófisis transversa.

También se objetiva un aumento d altura de la porción posterior del cuerpo vertebral, así como rotura de la pared posterior.

FRACTURAS DE COLUMNA DORSO-LUMBAR

- FRACTURAS POR MECANISMO DE FLEXIÓN-DISRUPCIÓN

Es típico el ensanchamiento posterior del espacio discal.

Existe un tipo especial de fractura por mecanismo de flexión-disrupción, la fractura de Chance: el trazo de fractura se inicia posteriormente y se dirige hacia delante, cruzando horizontalmente todo el cuerpo vertebral en la mitad de su espesor óseo.

FRACTURAS DE COLUMNA DORSO-LUMBAR

- FRACTURA-LUXACIÓN

Se trata de fracturas inestables.

Son las que revisten mayor gravedad de las que asientan en la columna dorso-lumbar.

Producen compromiso de los tres pilares o columnas de Dennis.

Se producen por la combinación de varias fuerzas : compresión, tensión, rotación, ciazallamiento... Y se dan en traumatismos de alta energía.

FRACTURAS DE ESCÁPULA

Se trata de fracturas poco habituales, asociadas a traumatismos de alta energía.

Dada la alta incidencia de lesiones torácicas asociadas a estas fracturas, hasta en el 60% de los casos, es imprescindible realizar una radiografía de tórax con el fin de descartar patología de la caja torácica.

Así mismo, existe una frecuente asociación entre las fracturas de la escápula y las luxaciones de la cabeza humeral.

FRACTURAS DEL HÚMERO

- FRACTURA DE LA EPÍFISIS CRANEAL

Son relativamente frecuentes en pacientes ancianos con patología osteoporótica.

En el 75% de los casos son fracturas en dos fragmentos, en los que el trazo fractuario se sitúa a nivel del cuello quirúrgico.

Se trata de lesiones potencialmente graves que pueden asociar lesiones vasculares o nerviosas.

FRACTURAS DEL HÚMERO

- FRACTURA DE LA DIÁFISIS

Se trata de lesiones muy infrecuentes, salvo en el seno de un traumatismo de alta energía.

Si las objetivamos fuera de este contexto tenemos que pensar en una lesión patológica, sobre hueso enfermo (neoplasias óseas, metástasis, procesos oncohematológicos…).

Pueden asociar diversas lesiones nerviosas.

FRACTURAS DEL HÚMERO

- FRACTURAS ASOCIADAS A LUXACIONES DEL HÚMERO

La lesión de Hill-Sachs es una depresión cortical en la parte posterolateral de la cabeza humeral, sucede a causa de la impactación de la cabeza humeral contra el reborde glenoideo anteroinferior al producirse una dislocación anterior del hombre.

La lesión de Bankart es una fractura de la parte anteroinferior del reborde glenoideo o labrum de la escápula, a consecuencia de una luxación anterior de hombre.

FRACTURAS DE LA ARTICULACIÓN DEL CODO

Siempre hay que solicitar las proyecciones AP y lateral.

En la articulación del codo existen dos paquetes grasos situados en la región dorsal y en la región ventral de la extremidad distal del húmero: en condiciones normales la almohadilla grasa posterior nunca se ve en la radiografía simple, porque se encuentra unida a la cortical del húmero distal, si podemos objetivarla es que se ha desplazado por hemartrosis secundaria a una fractura oculta.

En las fracturas-luxaciones es importante explorar las articulaciones proximal y distal a la lesión para que no pasen desapercibidas lesiones a dichos niveles.

FRACTURAS DE LA ARTICULACIÓN DEL CODO

Las fracturas supracondíleas son frecuentes en niños.

Las transcondíleas son típicas de los pacientes ancianos.

Las fracturas que asientan en el capitelium pueden asociar fragmentos libres, que a veces producen bloqueo de la articulación.

Las fracturas del olecranon se producen por la tracción de la inserción del tríceps, lo que provoca desplazamiento de los fragmentos de la entesis.

La apófisis coronoides se acompaña frecuentemente de luxaciones articulares.

FRACTURAS-LUXACIONES DE CODO Y MUÑECA

- FRACTURA LUXACION DE GALEAZZI

Se trata de una fractura del radio distal que asocia y luxación de la articulación radiocubital distal.

- FRACTURA LUXACION DE MONTEGGIA

Se trata de una fractura de cúbito proximal y luxación de cabeza radial.

FRACTURAS DEL RADIO

FRACTURA DE COLLES

Se trata de una fractura a nivel de la metáfisis distal del radio.

Se reconoce clínicamente por la deformidad en horquilla del antebrazo, debido al desplazamiento volar del segmento distal del radio.

FRACTURAS DEL CARPO

La dificultad para detectar este tipo de lesiones radica en que en el momento agudo del traumatismo pueden no estar desplazadas y por tanto no tener traducción radiológica.

En la proyección AP los huesos del carpo se disponen en dos filas paralelas de cuatro huesos, no separados mas de 2 mm entre ellos: esta alineación es muy compleja y variable, pero el radio, el semilunar y el hueso grande siempre van a estar alineados de forma radial.

FRACTURAS DEL CARPO

Si existe una sospecha alta de fractura de escafoides, se deben solicitar sus proyecciones específicas, un total de 4.

Si no se visualiza la línea de fractura, hay que colocar una órtesis para la inmovilización de la muñeca y repetir la radiografía pasadas semanas, si hay fractura se verá una reabsorción ósea de la cabeza escafoidea.

FRACTURAS DE LOS METACARPOS Y LAS FALANGES

Hay que realizar de rutina tres proyecciones: AP, lateral y oblícua (con los dedos en abanico).

Normalmente se trata de lesiones tendinosas que no van a ser visibles en la radiografía.

Generan importantes secuelas funcionales, por lo que es importante no pasarlas por alto.

La más frecuente es la que asienta en el cuello del quinto metacarpiano, la llamada “fractura del boxeador”.

FRACTURAS DE LA PELVIS

Dado que las lesiones que asientan en el anillo pélvico se producen en el contexto de traumatismos de alta energía, por lo que se hacen indispensables las exploraciones radiográficas de AP de tórax y lateral de columna cervical, ya que asocian lesiones a estos niveles.

Las complicaciones potenciales de estar fracturas son múltiples, las más importantes son la lesión de estructuras nerviosas o vasculares de primer orden, o incluso de vísceras abdominales.

FRACTURAS DE LA PELVIS

En la radiografía AP de pelvis vamos a prestar especial atención a:

-Las fracturas de las estructuras anteriores de la pelvis: las ramas púbicas la sínfisis del pubis.

-Las lesiones en el sacro o en las articulaciones sacroilíacas.

-Las fracturas del hueso ilíaco.

-Las fracturas de las apófisis transversas de los cuerpos vertebrales de L3-L4-L5.

FRACTURAS DE LA PELVIS

Es importante valorar la integridad del anillo pélvico, para ello debemos estudiar con atención los márgenes óseos corticales.

Hay que comprobar la simetría de las articulaciones sacroilíacas, nos puede dar pistas en fracturas ocultas.

Los bordes de la sínfisis del pubis deben estar correctamente alineados y con una separación menor de 5 mm entre ambos márgenes articulares.

Hay que seguir el contorno de los agujeros sacros y acetabulares.

FRACTURAS DE LA PELVIS

Para determinar la inestabilidad en las fracturas de pelvis, hay que determinar:

-Un desplazamiento de la articulación sacroilíaca en cualquier plano mayor de 5 mm.

-Objetivar separación de los fragmentos óseos en las fracturas de las estructuras posteriores.

-Avulsión de las apófisis transversas del cuerpo vertebral de L5, de la cortical lateral del sacro o de la espina isquiática.

FRACTURAS DE LA PELVIS

La principal característica de las fracturas acetabulares es su complejidad, ya que es habitual la presencia de múltiples fragmentos óseos.

La fractura acetabular más común es la que compromete la pared posterior de la pelvis, y la menos común la que se localiza en la pared anterior de la pelvis.

Hasta un tercio de las fracturas que acontecen en el acetábulo están no desplazadas y pueden pasar desapercibidas en los estudios radiográficos iniciales, por lo que si la sospecha clínica persiste hay que realizar nuevas pruebas pasada una semana.

FRACTURAS DE FÉMUR

- EXTREMO PROXIMAL

Tienen una mortalidad de entre el 20 y el 30% en los primeros 6 meses tras la fractura.

- DIAFISIS FEMORAL

Se dan en pacientes politraumatizados, y se asocian frecuentemente a una importante pérdida de sangre.

-Las líneas radiodensas que atraviesan el cuello del fémur pueden ser secundarias a fracturas impactadas.

-Las fracturas pertrocantéreas son las más frecuentes.

-Las fracturas subtroncantéreas son raras, hay que valorar la posibilidad de hueso patológico (neoplasias óseas, metastasis, procesos oncohematológicos).

FRACTURAS DE LA RÓTULA

Normalmente se producen por traumatismos directos.

Hay que tratar de no confundirlas con variantes de la normalidad, “rótula bipartita”: en este caso se objetiva un fragmento antero-superior, con cortical intacta y esclerosis entre los dos fragmentos óseos, habitualmente es una imagen bilateral por lo que si hay dudas pueden compararse ambas rótulas del mismo paciente.

FRACTURAS DEL TARSO

Las zonas más frecuentemente afectadas son la cúpula astragalina, el maleolo posterior y el pilón tibial.

La cúpula astragalina debe estar centrada bajo la tibia y ser congruente.

Las indicaciones para la realización de una radiografía en el contexto de una contusión de tobillo se recogen en las Reglas de Otawa:

-Existe dolor a la palpación sobre el margen posterior del peroné, del maleolo medial, sobre el escafoides o sobre la base del quinto metatarsiano.

-Si el paciente no es capaz de caminar cuatro pasos en la evaluacion inicial de urgencias.

FRACTURAS DEL METATARSO

- FRACTURA-LUXACIÓN DE LISFRANC

Afecta a las tres cuñas, el cuboides y los cinco metatarsos.

Existe una relación constante entre el borde medial de la base del segundo metatarso con el borde medial de la segunda cuña.

- FRACTURAS DE METATARSOS

La más frecuente es la que asienta en el quinto metatarso: se trata de una fractura por avulsión o una fractura transversal de la diáfisis proximal del metatarso.

FRACTURAS EN LA EDAD PEDIÁTRICA

Se trata de fracturas incompletas, que no atraviesan toda la médula ósea:

- Torus: se produce por la compresión del hueso resultado de una fuerza de impactación en la zona de mayor porosidad, que abomba o deprime su cortical.

- Tallo verde: es una fractura incompleta de la diáfisis secundaria a un mecanismo de inflexión, el hueso de una de las corticales se rompe mientras que el otro lado se dobla y permanece en continuidad con el periostio.

- Fractura plástica: la diáfisis se arquea sin fractura visible aunque existen múltiples microfracturas en el lado convexo, o presentan reacción perióstica.

FRACTURAS EN LA EDAD PEDIÁTRICA

Las fracturas fisarias se clasifican mediante la clasificación de Salter-Harris:

-Son exclusivas de la edad pediátrica, ya que afectan al cartílago de crecimiento.

-La clasificación es pronóstica y según aumenta el grado, aumenta el riesgo de secuelas, como por ejemplo la formación de puentes óseo fisarios que pueden condicionar del crecimiento óseo.

-Las fracturas que afectan a la epífisis son las más graves, ya que son lesiones intraarticulares y tienen riesgo de afectar la vascularización epifisaria.

BIBLIOGRAFÍA

A. Amador Gil, S. Rico Gala. Radiología de las fracturas: algo más que un trazo. Radiología. Volumen 55, Issue 3, May–Jun 2013, Páginas 215-224.

K.D. Harrington. Orthopaedic management of extremity and pelvic lesions. Clin Orthop Relat Res, 312 (1995), pp. 136-147.

L.F. Donnelly. Musculoskeletal system. Fundamentals of pediatric radiology., pp. 171-222.

C.M. Court-Brown, B. Caesar. Epidemiology of adult fractures: a review. Injury., 37 (2006), pp. 691-697

P. Leucht, K. Fischer, G. Muhr, E.J. Mueller. Epidemiology of traumatic spine fractures. Injury., 40 (2009), pp. 166-172.

TEMA 77. DE VÍCTIMA A SUPERVIVIENTE. UN CASO DE INTERVENCIÓN EN VIOLENCIA DE GÉNERO.

- **INMACULADA SANGIAO NOVIO**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS
3. MOTIVO DE CONSULTA
4. OBJETIVOS
5. CONCLUSIONES
6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se presenta el caso clínico de una mujer de 25 años derivada al programa de atención psicológica a víctimas de violencia de género por su médico de cabecera por sintomatología ansioso depresiva. Varias visitas a urgencias por crisis de ansiedad y agresiones físicas que en un primer momento no se ponen en relación con la violencia ejercida por su pareja. Se describe el proceso de intervención, teniendo como objetivos principales la seguridad de la mujer, reducción de los síntomas y empoderamiento y retomar el control de su vida.

2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Mujer de 25 años, hija única, soltera, sin hijos, reside en estos momentos con sus padres tras abandonar la relación de pareja. No antecedentes previos de tratamientos. Trabajo remunerado. Varios intentos previos de abandono de la relación anteriormente. Quiere interponer denuncia por violencia de género en el último año y medio de relación de pareja. Consciente de haber sufrido violencia, refiere violencia física, psicológica, económica, ambiental, social y sexual.

3. MOTIVO DE CONSULTA

Violencia de género en la última relación de pareja de año y medio de duración. Derivada al programa por su médico de cabecera por sintomatología ansioso depresiva y varias visitas a urgencias por crisis de ansiedad y agresiones físicas que en un primer momento no se ponen en relación con la violencia ejercida por su pareja. En estos momentos se plantea interponer denuncia por violencia de género.

En la primera entrevista clínica refiere síntomas postraumáticos: hiperactivación, pesadillas, flashbacks de la experiencia traumática, sensación de extrañeza/irrealidad, amnesia para ciertos episodios, embotamiento, dificultades para organizar cronológicamente un relato de lo sucedido, necesitando para ello una agenda donde relata fragmentos de la historia durante el último año y medio de relación de pareja y episodios de violencia.

4. OBJETIVOS

Conocer la seguridad de la mujer.
Coordinación con otros servicios de asistencia jurídica. Apoyo durante proceso.
Reconstrucción de la historia traumática: identificación de situaciones de maltrato a través de su historia. Poner en palabras su historia en un contexto de seguridad. Recuerdo y luto.
Validación de sus sentimientos.
Énfasis en fortalezas. Paso de la visión de víctima a superviviente.
Reconexión con los demás y consigo misma.
Entender la opresión de género.
Tomar sus propias decisiones.
Reducción de síntomas.
Identificación de heridas de género y establecimiento de relaciones de buen trato.

5. CONCLUSIONES

Se observa progresivamente una mejora cualitativa a medida que se va trabajando con ella, con reducción de la sintomatología que estaba presente al inicio. Se consigue estabilización a medida que se va trabajando en la reconstrucción de su historia. Persisten temores en relación al proceso judicial que en el que todavía está inmersa. Como conclusión y a modo de reflexión a la hora de realizar intervenciones en contextos de violencia de género se enfatiza la necesidad de formación de profesionales sanitarios en detección de violencia de género dado que el contexto sanitario constituye un lugar privilegiado para la detección de los casos de violencia y la necesidad de respetar los tiempos.

6. BIBLIOGRAFÍA

Walker LE. *El síndrome de la mujer maltratada*. Desclée De Brouwer; 2012.

Hirigoyen MF. *Mujeres maltratadas: los mecanismos de la violencia en la pareja*. Paidos Iberica; 2006.

Dio Bleichman E. *Mujeres tratando a mujeres con mirada de género*. Octaedro; 2011.

Herman J. *Trauma y recuperación: cómo superar las consecuencias de la violencia.* Madrid: Espasa; 2004.

TEMA 78. ENFERMEDADES NOSOCOMIALES.

- **MARIA TERESA SERRANO ANTON**

ÍNDICE

- DEFINICION DE INFECCION NOSOCOMIAL
- PROCEDIMIENTOS CON LOS CUALES SE RELACIONA LA INFECCION NOSOCOMIAL
- PROGRAMAS DE PREVENCION
- FACTORES DE RIESGO
- ENFERMEDADES NOSOCOMIALES EN ESPAÑA
- CONCLUSIONES
- MEDIDAS PARA PREVENIR ENFERMEDADES NOSOCOMIALES

DEFINICION

Nosocomial viene del griego NOSOS(enfermedad) y KOMEION(cuidar) o NOSOKOMIEN(donde se cuida la enfermedad, es decir, el hospital) .

Son infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en su periodo de incubación ni en el momento del ingreso del paciente. Suelen ocurrir a las 48 horas del ingreso, afectan al 5% de los pacientes y comportan efectos adversos graves, elevada morbimortalidad y causan un mayor coste económico para el país.

PROCEDIEMIENTOS CON LOS CUALES SE RELACIONA LA INFECCION NOSOCOMIAL

- INTERVENCION QUIRUGICA

  infección quirúrgica
- VENTILACION MECANICA ASISTIDA

  infección respiratoria
- CATETERISMO URINARIO

  infección urinaria
- BACTERIEMIA DE CATETER VASCULAR

INFECCIONES BACTERIANAS

- **INFECCIONES DEL LECHO DE UNA INTERVENCION QUIRURGICA** (25,66%)
  - *Staphilococcus aereus*
  - *Staphilococcus* coagulasa negativo

  Existen tres tipo; por incisión superficial, por incisión profunda

  o por interior de cavidades y órganos.
- **INFECCIONES RESPIRATORIAS** (19,91%)
  - *P. aeruginosa*
  - *Staphilococcus aereus*
  - *Klebsiella pneumoniae*
  - *Acinetobacter baumanii*

  Suele causar neumonía en pacientes conectados a ventilación mecánica.

- **INFECCIONES URINARIAS** (18,16%)
  - *E. coli*
  - *P. aeruginosa*
  - *Klebsiella pneumoniae*

  Estas infecciones suelen estar causadas por el mal uso de los dispositivos urológicos (sondas vesicales).
- **BACTERIEMIA** (13,49%)
  - *Staphilococcus epidermis*
  - *Klebsiella pneumoniae*
  - *P. aeruginosa*
  - *Estaphilococcus* coagulasa negativo

- **INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS, lesiones abiertas** (ulceras, quemaduras, etc…) que ayudan a la colonización bacteriana y pueden incluso llegar a ocasionar infección sistémica.
- **SINUSITIS, INFECCIONES ENTERICAS , INFECCIONES DE OJO Y DE LA CONJUNTIVA.**
- **GASTROENTERITIS NOSOCOMIAL POR ROTAVIRUS**
  - *Clostridium difficile*
- **ENDOMETRIOSIS Y OTRAS INFECCIONES GENITALES DERIVADAS DEL PARTO.**

PARASITOS
- Giardia lamblia
- Sarcoptes scabei

VIRUS
- Ebola
- Hepatitis
- HIV(por transfusiones)

HONGOS
- Aspergillus(infección de oído)
- Cryptococcus sp
-Candida sp(urinarios y digestivos)

La aplicación de programas de prevención puede evitar alrededor del 65% de las bacteriemias e infecciones del tracto urinario y el 55% de las neumonías e infecciones quirúrgicas ahorrando vidas y dinero.
Según el SENIC (Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control) de Estados Unidos, para conseguir esto tienen que a haber cuatro componentes:

- Programas estructurados de vigilancia epidemiológica e intervenciones dirigidas al control de la infección hospitalaria.
- Una enfermera de control por cada 250 camas hospitalarias.
- Un epidemiólogo hospitalario especialista en control de infección.
- Un feedback de las tasas de infección quirúrgica a los cirujanos.

En Estados Unidos se creo en 1970 el **NNIS** (Nathional Nosocomial Inffection Surveillance System os Healthcare Network) primer programa de vigilancia epidemiológica estandarizada, voluntario y con confidencialidad de datos al cual se unieron 62 hospitales.

Sus objetivos eran:

- Promover la vigilancia epidemiológica en los hospitales de Estados Unidos.
- facilitar comparación de tasas de infección
- descubrir la epidemiologia de las infecciones hospitalarias.

Este programa ha sido percusor de los sistemas de vigilancia que se aplican en otros países.

- **NHSN (National Healthcare Safety Network),** Estados Unidos
- **VICNISS (Victorian Infection Control Surveillance System),** Australia
- **KISS (Krankenhaus Infections Surveillance System),** Alemania
- **NHS (National Health System),** Reino Unido
- **RAISIN (Réseau d'Alerte d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales),** Francia
- **EPINE (Estudio de Prevalencia de Infección Nosocomial),** España
- **ENVIN HELICS (Estudio de Vigilancia de Infección Nosocomial UCI),** España
- **VINCat (Vigilancia de la Infección Nosocomial en Cataluña),** Cataluña
- **Plan de vigilancia y control de las infecciones nosocomiales** en los hospitales del Servicio Andaluz de Salud, Andalucía

En el año 2000 la publicación por el Institute of Medicine (**IOM**) de to Err is Human:Building a Safer Health System calificó la enfermedad nosocomial como uno de los principales problemas de la salud publica y aconsejo implantar sistemas para mejorar la calidad asistencial en hospitales y centros asistenciales.

Mas tarde se estableció la vigilancia por objetivos que se dirige a la ejecución de unos procesos y resultados que son mas realistas en ver los detalles y recursos de cada centro.

Indicadores mas frecuentes:

- Consumo anual de gel alcohólico por áreas
- Cumplimiento de profilaxis antibiótica preoperatoria
- Consumo anual de antibióticos por día y área de hospitalización
- Uso de circuito cerrado de catéter urinario
- Apósitos para proteger el catéter vascular
- Uso de catéter femorales en la unidad de críticos

FACTORES DE RIESGO:

- Paciente con edad menor de un año o de tercera edad.
- Enfermedad subyacente (neoplasias, trasplantes, traumatismos, enfermedades crónicas).
- Estado de gravedad clínico.
- Fallo multiorgánico.
- Huésped inmunodeprimido.
- Malnutrición.
- Dispositivos invasivos, catéteres arteriales y venoso, tubo endocraneal, sonda vesical, sensor de presión intracraneal.
- Manipulaciones múltiples.
- Uso prolongado de antibióticos de amplio espectro.
- Duración del ingreso.

Uno de los problemas añadidos es la aparición de resistencia a los antibióticos por la forma abusiva y en ocasiones inadecuada de su uso.

ENFERMEDADES NOSOCOMIALES EN ESPAÑA

Las muertes producidas, en nuestro país, por IINN se estiman en 3.200 y triplican en número a las ocasionadas por los accidentes de tráfico y un sobrecoste superior a los 500 millones de euros año. La mayor parte de este coste se podría evitar con respetar un correcto lavado de manos.

En nuestro país se infecta, en el medio hospitalario, uno de cada dieciocho pacientes que reciben asistencia en el mismo (entre el 5 y el 15 por ciento, dependiendo del medio concreto en el que contraen la infección) de los cuales fallece el 1 por ciento. El 2,5% de los infectados ve agravado su estado, lo que prolonga su estancia hospitalaria entre 8 y 10 días, aumentando en unos 1.660 euros los gastos por paciente.

En relación con la resistencia de los antibióticos y actualmente en España, gracias a la colaboración de diferentes hospitales tales como el Hospital General Virgen del Rocío, el Hospital Universitario Virgen Macarena o la Clínica Santa Isabel y otros muchos hospitales españoles, tanto públicos como privados, con la participación de 205 unidades UCI y 24.616 pacientes, se consiguió reducir la utilización de antibióticos de un 64 % a un 62%, además de aumentar los días libres de antibióticos (un 4% más que en 2016), gracias a los programas Zero (SEMICYUC, 2017).

CONCLUSIONES

Después de revisar los artículos con los que he trabajado se puede concluir en que:

- **La prevalencia de las infecciones nosocomiales es mayor en hospitales públicos que privados**. Esto se debe a que en estos últimos se llevan mejor a cabo las medidas preventivas, pues los incentivos económicos son mayores, motivando a los trabajadores a realizar mejor su función.
- **Los microorganismos más prevalentes fueron *P. aeruginosa y S. aureus***, siendo este último más prevalente en hospitales públicos y el primero en hospitales privados.
- **No hay relación existente entre prevalencia microbiológica y resistencia antimicrobiana**, pues los microorganismos menos prevalentes pueden causar el mayor número de resistencias.

- **Como medida preventiva general más importante se establece la higiene de manos.**
- Cada enfermedad puede tener diferentes formas de combatir su establecimiento. Sin embargo, los autores no confirman la utilización de antibioterapia para dicha prevención, poniendo de manifiesto la preocupación actual sobre el auge de resistencias microbianas. Algunos autores apuestan por otras medidas más novedosas, como es el caso de los anticuerpos monoclonales, el zinc, los probióticos o incluso los bacteriófagos aerosolizados. Aunque algunas de estas medidas no poseen suficiente evidencia científica, podrían servir de potenciales estudios futuros sobre la prevención de las infecciones nosocomiales.

COMO PREVENIR EFERMEDADES NOSOCOMIALES

- Lavado de manos y sistema de aislamiento.
- Uso de guantes, mascarilla y ropa protectora.
- Eficiente sistema de vigilancia.
- Prevenir infecciones relacionadas con líneas vasculares.
- Prevenir infecciones en sitio quirúrgico.
- Control de uso de antimicrobianos y análisis a la resistencia de estos.
- Mejorar las practicas de atención y educación.
- Agujas y jeringuillas desechables.
- Prevenir infección de los miembros de personal.
- Limitar el riesgo de infecciones endógenas con reducción de procedimientos invasivos.

BIBLIOGRAFIA

- PAGINAS WEB:
- https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/83146/C%C3%81RDENAS%20DE%20EGUINO%2C%20JULIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-epidemiologia-general-las-infecciones-nosocomiales--S0213005X13000025
- https://www.redaccionmedica.com/opinion/las-infecciones-nosocomiales-en-espana-3554
- LIBRO :

N.Gonzalez, Y. Programa de educación sobre medidas de prevención y control de infecciones nosocomiales para personal de salud, familiares y visitantes. Agosto 2012

TEMA 79. EPIDIDIMITIS AGUDA.

- LIDIA RODRIGUEZ LOPEZ
- MARIA DOLORES MORENO GARCIA
- MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER
- NOELIA MANRIQUE GONZALEZ

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL CASO.
2. EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.
3. JUICIO CLÍNICO
4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.
5. PLAN DE CUIDADOS.
6. CONCLUSIONES/DISCUSIONES.
7. BIBLIOGRAFÍA.

1. DESCRIPICIÓN DEL CASO

Paciente de 32 años que acude a urgencias por dolor en testículo izquierdo de 3 días de evolución, de forma intensa, no irradiado. En tratamiento con ibuprofeno 600mg con escasa mejoría. No náuseas ni vómitos. No síndrome miccional.

2. EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

Tensión arterial: 111/ 67 mmHg.
Temperatura 36,2ºC.
Saturación O2: 100%.
Buen estado general. Consciente y orientado. Eupneico.

Auscultación pulmonar: Murmullo vesicular conservado, sin ruidos sobreañadidos.

Auscultación cardíaca: rítmico, sin soplos ni extratonos.

Abdomen: blando y depresible. No masas ni visceromegalias. No

dolor a la palpación

Puño-percusión renal bilateral negativa.

Testículo: dolor a la palpación de testículo izquierdo.

Prhen negativo. No edema ni eritema, ni aumento del tamaño de los testes.

Pruebas complementarias:

Hemograma: Hemoglobina 14,7g/dl, Hematocrito: 42,9%, VCM: 89,0 fL, Plaquetas: 193 10e3/uL,

Leucocitos: 6,2 10e3/uL, Neutrófilos: 51,2 , Linfocitos: 37,7

Monocitos: 0,47, Eosinófilos: 0,17.

Bioquímica: Glucosa: 97mg/dl, Creatinina: 0,92mg/dl
Sodio: 143 mEq/L, K+: 4,2mEq/L.
Anormales y sedimento: Densidad 1,02, pH: 6,0,
Nitritos: negativo, Leucocitos: negativo. Sangre: negativo.

Ecografía: engrosamiento de la totalidad del epididímo izquierdo, con respecto al contralateral, con hiperemia en la flujometría de Doppler. Hidrocele grado I asociada.
No imágenes nodulares paratesticulares.

3. JUICIO CLÍNICO.

Epididimitis aguda izquierda.

4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Hallazgos compatibles con epididimitis izquierda. En la ecografía se observa inflamación del epidídimo.
Se descarta la torsión testicular al comprobar en ecografía que existe flujo Doppler.

5. PLAN DE CUIDADOS.

Analgesia habitual si requiere.
Terapia antibiótica: Tobramicina IM 1dosis diaria/3 días.
Denvar 400mg 1cp/día.

Recomendaciones: usar ropa interior ajustada, poner compresas frías, evitar relaciones sexuales hasta que desaparezca la infección.

6. Conclusiones.

La epididimitis es una inflamación del epidídimo, que se sitúa en la parte posterior del testículo y que almacena y transporta el esperma.

Los varones de cualquier edad pueden desarrollarla.

Las diferentes causas de la epididimitis son:

- Infecciones de transmisión sexual, sobretodo por gonorrea y clamidia.
- Las bacterias de una infección de las vías urinarias o la próstata pueden propagarse desde la zona infectada al epidídimo.
- Una lesión en la ingle también puede causar la clínica.

7.BIBLIOGRAFÍA.

Fundación Mayo para la Educación e Investigación Médica (MFMER) [Internet] Minnesota. [Fecha de consulta 14 de Agosto de 2019]. URLdisponible en https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/epididymitis/symptoms-causes/syc-20363853

TEMA 80. ESPACIOS DE TRABAJO EN URGENCIAS/USO PVDs. PAPEL DEL CARPINTERO.

UBALDO MERINO RODRIGUEZ

ÍNDICE

SERVICIO DE URGENCIAS Y PERSONAL DE CARPINTERÍA

ÁREAS O SALAS DEL SERVICIO DE URGENCIAS

URGENCIAS, CARPINTERÍA Y PUESTOS DE TRABAJO CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

SERVICIO DE URGENCIAS Y PERSONAL DE CARPINTERÍA

Una de la principales puertas de acceso al sistema sanitario es el servicio de urgencias.

Este servicio se organiza por lo general buscando la funcionalidad para garantizar la correcta atención al enfermo.

Al reflexionar sobre este servicio, no sólo podemos hacerlo sobre el tipo y cualificación del personal sanitario que presta sus servicios en el mismo, sino sobre la organización estructural o física y el papel que en la misma tienen como participantes el personal de oficios y en especial el CARPINTERO.

Como se recoge en la orden de 5 de julio de 1971, del Ministerio de Trabajo, por la que se aprueba el Estatuto de Personal no Sanitario al Servicio de las Instituciones Sanitarias de la Seguridad Social,

Epígrafe 6 expone que el dentro del personal de oficio esta incluido el profesional carpintero, y señala como sus funciones las siguientes:

- Mantenimiento, engrase, barnizado y reposición de puertas, mamparas y utensilios de madera.

- Construcción y conservación de muebles de madera, acoplamientos de armarios empotrados, estanterías y colocación y revisión de cerraduras
- Reparación de persianas y trabajos de taller propios del oficio.

Si trasladamos estas funciones a la estructura del servicio de urgencias, sería interesante ver los posibles ámbitos de trabajo donde el carpintero desempeñará sus aptitudes de reparación y construcción

ÁREAS O SALAS DEL SERVICIO DE URGENCIAS:

- Admisión de urgencias
- Sala de triaje
- Primer nivel de atención críticos
- Segundo nivel o boxes
- Sala de espera u observación

Se requiere al profesional carpintero entre otras situaciones para reparaciones y el montaje de nuevo mobiliario tanto en los espacios destinados a la practica clínica como a las salas donde se realizan labores administrativas .

A la hora de la instalación de nuevo mobiliario en estancias hospitalarias, puede existir una reorganización de los espacios con la finalidad de mejora.

Dentro de esta mejora estaría la implementación de principios ergonómicos en los espacios de trabajo, aspecto que el carpintero ha de conocer.

Algo que está presente de manera generalizada son los puestos de trabajo donde es cotidiano el uso de las pantallas de visualización, centraremos aquí los conocimientos a aplicar por el profesional carpintero de instituciones sanitarias en el montaje y reparación del mobiliario de las salas y despachos de urgencias, concretamente:

- La mesa o superficie de trabajo

- El asiento

URGENCIAS, CARPINTERÍA Y PUESTOS DE TRABAJO CON PANTALLAS DE VISUALIZACION.

Atendiendo a lo expuesto en NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo del ministerio de trabajo y servicios sociales

LA MESA:

La superficie de trabajo dependerá de las tareas que deban realizarse y, sobre todo, de los elementos que sea necesario disponer en ella.

Si le fuera encomendado la realización de dicho mueble para tareas generales el carpintero conocería que las medidas aproximadas mínimas de la superficie, pueden ser de 80 cm por 120 cm.

.

- Puede ser necesaria una anchura algo mayor a fin de asegurar que entre el teclado y el borde libre de la mesa quede una distancia de 5 a 10 cm., actuando así ese espacio de reposamanos

- Es importante tener en cuenta la altura de la mesa con relación a la altura de la silla y de las personas usuarias.

Sería correcto en las consultas que las mesas sean colocadas por el carpintero, de tal forma que el permitan una posición del ordenador respecto a la luz y que garantice la privacidad de datos frente a pacientes.

EL ASIENTO:

El carpintero en las reparaciones realizadas adaptaciones y construcción de nuevos asientos, (según la tabla 4 de pdv).

- La altura del asiento debe ser ajustable.
- El respaldo debe tener una suave prominencia para apoyar la zona lumbar. Su altura e inclinación deben ser ajustables.
- La profundidad del asiento debe ser regulable, de tal forma que se pueda utilizar eficazmente el respaldo, sin que el borde del asiento presione las piernas.

- Todos los mecanismos de ajuste deben ser fácilmente manejables desde la posición sentada y estar construidos a prueba de cambios no intencionados.

- Se recomienda la utilización de sillas dotadas de ruedas. La resistencia de las ruedas debe evitar desplazamientos involuntarios.

BIBLIOGRAFÍA

PAGINAS WEB

http://cgtsanidadlpa.org/

https://www.insst.es (Notas técnicas de prevención).

https://www.boe.es/

TEMA 81. FIBRINOLISIS EXTRAHOSPITALARIA, ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA.

- MARÍA CARRILLO DE ALBORNOZ LEZAUN
- MAITE RODRÍGUEZ ANTÚNEZ
- NEREA OTEO GARCÍA
- NURIA OSCÁRIZ PIEDRAFITA

ÍNDICE

- Introducción
- Objetivo
- Metodología
- Criterios de inclusión
- Contraindicaciones
- Actividades de Enfermería
- Conclusiones
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN

La asistencia Extrahospitalaria constituye el primer y esencial eslabón en el abordaje de urgencias tiempodependientes entre las que destaca el Infarto Agudo de Miocardio (IAM). El papel de Enfermería durante la reperfusión tisular en un Síndrome Coronario Agudo con elevación de ST (SCACEST) es fundamental. La administración endovenosa del fármaco fibrinolítico desde el ámbito extrahospitalario y los cuidados inmediatos mejoran la supervivencia del paciente.

OBJETIVO

Dar a conocer los cuidados de Enfermería durante la Fibrinolisis Extrahospitalaria

METODOLOGÍA

Se han consultado las bases de datos de PubMed, Scielo y Cuiden utilizando las palabras clave “ Fibrinolisis”, “Enfermería” y “ Extrahospitalaria

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Dolor torácico que no cede con NTG (>30´de evolución)
- ECG con elevación de ST >2mm en dos o más derivaciones
- Paciente >75 años
- Sintomatología >6 horas de evolución
- TAS >100 mmHg y TAD <100 mmHg
- FC 60-120 lpm
- Sin contraindicaciones para la Fibrinolisis

CONTRAINDICACIONES

Contraindicaciones RELATIVAS		Contraindicaciones ABSOLUTAS
AIT en 6 meses previos.		ACV hemorrágico antiguo.
Anticoagulación oral (INR>2).		ACV isquémico 6 meses previos.
Alteración de la coagulación con riesgo hemorrágico.		Neoplasia intracraneal.
Embarazo o primera semana post-parto.		TCE reciente.
RCP traumática o prolongada más de 10 minutos.		Cirugía o traumatismo mayor en las 3 semanas previas
HTA refractaria (TAS> 180 mmHg)		Hemorragia gastrointestinal en el mes previo
Enfermedad hepática avanzada		Hemorragia activa.
Endocarditis infecciosa.		Disección de aorta.
Úlcera hepática activada.		

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

- Canalización de una o dos vías venosas de buen calibre
- Control periódico de las constantes vitales
- Monitorización electrocardiográfica continua
- ECG de 12 derivaciones
- Manejo del dolor
- Extracción de tubos de analítica: hemograma, bioquímica y coagulación
- Administración de medicación: Antiagregante, anticoagulante, vasodilatador , analgesia y fibrinolítico
- Oxigenoterapia con mascarilla de alto flujo (Fi O_2 100%)

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

- Vigilar riesgo de hemorragias
- Proporcionar confort y seguridad al paciente
- Posición semisentado y reposo absoluto
- Informarle de cada procedimiento que se le practica para reducir su ansiedad
- Asegurar el traslado hasta un centro con sala de hemodinámica en las mejores condiciones posibles
- Registro de todos los procedimientos aplicados: ECG, medicación administrada, constantes vitales, complicaciones, tiempos empleados...

CONCLUSIONES

La Fibrinolisis Extrahospitalaria es un procedimiento terapéutico sencillo y eficaz en el manejo del SCACEST, que acorta el tiempo de isquemia, disminuye las complicaciones, aumenta la supervivencia y mejora la calidad de vida de los pacientes. La actuación de Enfermería debe ser rápida y eficaz, por ello, el personal ha de estar debidamente formado y entrenado.

BIBLIOGRAFÍA

- Manejo del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Guías de actuación clínica y el mundo real. Rev Esp Cardiol. 2009;09(Supl.C):71-78 - Vol.09 Núm Supl.C.
- Variabilidad en el manejo y pronóstico a corto y medio plazo del infarto de miocardio en España: El estudio PRÍAMHO. Cadadés A. et al. Rev Esp Cardiol. 1999; 52:767-775.

BIBLIOGRAFÍA

- Fibrinolisis prehospitalaria: la importancia de ganar tiempo. Beatriz Sánchez Artola. Revista Electrónica de Medicina Intensiva. Artículo nº 644. Vol 3 nº 8, agosto 2003

TEMA 82. INTOXICACIÓN AGUDA POR SETAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

- MERCEDES ÁLVAREZ ANIA
- NURIA HUERTA GONZÁLEZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
   - 1.1. Estado actual del problema
   - 1.2. Síndromes tóxicos
   - 1.2.1. Periodos de latencia
   - 1.2.2. Formas cínicas
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

En el panorama mundial, es posible que existan unas 140000 especies diferentes de setas, de las cuales unas 2000 son consideradas seguras para el consumo humano[2] y unas 700 son usadas con fines terapéuticos, sin embargo, es difícil saber con exactitud, dado que varían las series según las zonas en las que estén realizados los diferentes estudios[3, 4].

Según las estadísticas que manejemos, nos encontramos con diferentes epidemiologías, la American Association of Poison Control Centers arroja cifras de 7000-9000 casos de intoxicaciones por setas desde el año 2004 al 2018; en Europa, zonas como Turquía, en la cual también nos encontramos con cifras altas de intoxicaciones agudas [6,8].

1. INTRODUCCIÓN

En nuestro País, según los datos del Servicio de información toxicológica del Instituto Nacional y Ciencias Forenses, perteneciente al Ministerio de Justicia, en el año 2013 se recogieron 187 consultas sobre setas de un total de 77000 exposiciones a nivel del todo el territorio Nacional, si bien, debemos reflejar, que estos datos no son siempre auténticas intoxicaciones[9].

Dentro de las especies conocidas como venenosas, destaca la *Amanita,* como la más conocida, sobre todo en nuestro territorio. La especie *Amanita phalloides* destaca por la hepatotoxicidad que presenta, sin embargo, no siempre se realiza el diagnóstico botánico responsable del envenenamiento[11]. La intoxicación por Amanita es más frecuente en el hemisferio norte, sobre todo en Europa Central y en la zona oeste de Asia[12].

1. INTRODUCCIÓN

1.2 Síndromes tóxicos

La intoxicación por setas va a depender de diferentes factores como son el tipo de hongo, la cronología y la clínica, por tanto, es importante mantener un alto índice de sospecha e investigar el número de personas que consumieron setas, tipo de seta que creían recolectar y consumir, el tiempo de latencia desde la ingesta, los síntomas predominantes y la intensidad de ellos, y descartar otras posibles causas de la clínica[9].

1.2.1 Periodos de latencia

Los síndromes tóxicos se dividen clásicamente en dos grandes grupos según el periodo de latencia[1]:

1. INTRODUCCIÓN

- Intoxicaciones con un periodo de latencia largo, cuando el intervalo entre la ingestión y la aparición de los primeros síntomas es superior a 6 horas[13, 14]. Suelen ser cuadros graves.

- Intoxicaciones con periodos de latencia corto, inferior a 6 horas, que suelen manifestarse como cuadros leves[15,16].

Basándonos en la cronología y la clínica de la posible intoxicación por setas podemos distinguir diferentes síndromes[1] (Tabla 1) pero tenemos que tener presente que en ocasiones se pueden consumir de manera simultánea, varias especies que pueden llevar a síndromes mixtos, pudiendo producir una confusión en el clínico.

1. INTRODUCCIÓN

Tabla 1. Síndromes según periodo de latencia

SÍNDROMES SEGÚN PERIODO DE LATENCIA	
PERIODO DE LATENCIA CORTO (<6HORAS)	• Síndrome alucinógeno • Síndrome colinérgico o sudorífiro • Síndrome coprínico o Pseudoantabús • Síndrome gastrointestinal benigno • Síndrome hemolítico • Síndrome neurológico
PERIODO DE LATENCIA LARGO (>6 HORAS)	• Síndrome faloidiano o hepatotóxico • Síndrome nefrotóxico • Setas que producen rabdomiolisis

1. INTRODUCCIÓN

1.2.2 Formas clínicas

Describimos a continuación las principales formas clínicas de presentación:

- La **clínica gastrointestinal** es la forma de presentación más común de todas, el mecanismo patogénico puede ser una malabsorción de azúcares o proteínas, por alergia o por sustancias irritantes. Pueden estar implicadas especies como la *Tricholoma sp* y la *Entoloma lividum* entre otras[1,17]. Tras una latencia de entre 30 minutos y 3 horas, aparece dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea, que se resuelve espontáneamente en unas 24 horas. El tratamiento suele ser exclusivamente sintomático, salvo casos excepcionales.

1. INTRODUCCIÓN

-La **clínica muscarínica** está producida por setas con abundante muscarina (> 0.01%) como el género *Clitocybe* o el *Inocytes.* Los síntomas aparecen entre 15 minutos y 2 horas postingestión, y se caracteriza por cuadro inicial gastrointestinal, con sialorrea, hiperhidrosis intensa, miosis, visión borrosa, bradicardia, y en casos graves, hipotensión y/o shock. El cuadro remite de forma espontánea en menos de 10 horas. En el tratamiento lo habitual es que con observación sea suficiente, pero a veces es necesario la descontaminación gástrica con carbón activado y cuando se asocia a efectos cardiovasculares, el uso de atropina.

1. INTRODUCCIÓN

- El **síndrome neurológico** producido por setas como la *Amanita muscaria* entre otras, La clínica comienza a las 30-120 minutos de la ingesta, y cede en menos de 15 horas de forma espontánea. El tratamiento se basa en observación y medidas de soporte básicas, recurriendo al uso de benzodiacepinas si fuera preciso. Como curiosidad, muchas veces el consumo es intencional buscando los efectos alucinatorios.
- En el **síndrome cardiovascular** los síntomas consisten en sensación de calor y rubefacción cutánea en la cara y en la cabeza, puede asociar palpitaciones, hipotensión y en ocasiones, vómitos. El tratamiento es sintomático y puede completarse con una dosis de vitamina C por vía intravenosa.

1. INTRODUCCIÓN

- El **síndrome glutaminérgico** aparece tras 30-120 minutos y se caracteriza por náuseas, vómitos y clínica neurológica como vértigo, somnolencia, delirio y alucinaciones, pero en el caso de ingesta en niños produce síntomas de exaltación del sistema nervioso. Se autolimita en pocas horas, pudiendo estar indicado el uso de un lavado gástrico y si aparece excitación benzodiacepinas.
- El **síndrome hematológico** puede consistir en hemólisis de escasa gravedad (hematuria autolimitada a un par de días) pero también puede acontecer un cuadro grave que deriva en insuficiencia renal. El tratamiento es sintomático y de soporte con sueroterapia agresiva. Determinadas setas producen sobre la hemostasia sanguínea, pudiendo diferir entre diátesis hemorrágica o por el contrario ejercer una acción protrombótica.

1. INTRODUCCIÓN

- En cuanto al **síndrome faloidiano o hepatoxico**, el cual es responsable de entre un 2-10% de todas las intoxicaciones por setas, y de más del 90% de las intoxicaciones mortales. La seta *Amanita phalloides* es el prototipo de seta inductora de este síndrome, pero podemos encontrar otros géneros como etiología del cuadro. El tratamiento de la intoxicación aguda por setas no se debe demorar y deben ser consideradas auténticas urgencias médicas, cobrando una gran importancia una alta sospecha diagnóstica a fin de comenzar de manera precoz el tratamiento adecuado[9,18].
- El **síndrome nefrotóxico**, otro cuadro grave puede comenzar con una clínica general y neuromuscular. Finalmente, en el 50% de los casos se puede asociar una nefritis tubulointersticial y en el 10% de ellos, además una insuficiencia renal aguda. En estos casos las medidas de soporte, incluyendo la hemodiálisis, desempeñan un papel fundamental.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

- Conocer la incidencia y gravedad de las intoxicaciones producidas por setas que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Central de Asturias.

2.2 Objetivos Específicos:

-Evaluar características demográficas.

- Describir los principales cuadros sindrómicos, periodos de latencia parámetros analíticos.

3. METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Estudio descriptivo transversal retrospectivo.

Criterios de inclusión: pacientes de cualquier edad con diagnóstico de intoxicaciones por setas.

Criterios de exclusión: pacientes en cuya alta del Servicio de Urgencias tras revisión de las historias estuvieran mal codificadas o no correspondieran a una intoxicación por setas.

Mediciones e intervenciones: Se revisó el sistema de registro del servicio de urgencias y el de altas hospitalarias desde el año 2008 al 2018 en el que figuraran entre los códigos diagnósticos intoxicaciones por setas o efectos secundarios de la ingesta de las mismas.

3. METODOLOGÍA

De las historias que cumplían criterios de inclusión, se recogieron las siguientes variables:

- Variables sociodemográficas: edad, sexo.
- Datos respecto a la recogida del hongo: recolección particular, colectiva, tipo de hongo (en caso de estar descrito).
- Antecedentes médicos de interés: hepáticos, digestivos, nefrológicos, cardiacos, neurológicos, otros.
- Periodo de latencia agrupándolo en corto (< 6 horas de aparición de los síntomas) o largo (> 6 horas de aparición de los síntomas)
- Variables de enfermedad: referente a la clínica presentada agrupándola en diagnósticos sindrómicos y cada diagnóstico sindrómico desglosado en sintomatología producida: Clínica digestiva, Clínica hepática, Clínica renal, Clínica muscarínica, - Clínica hematológica, Clínica cardiovascular y Clínica neurológica.

3. METODOLOGÍA

3.1 Análisis Estadístico

Se elaboró una hoja Excel para la recogida de las diferentes variables a estudio. Los datos personales de pacientes se encriptaron mediante un número consecutivo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS v.18.0, tras volcar los datos que figuraban en la hoja Excel en dicho programa. Para la obtención de los resultados se ha llevado a cabo un análisis descriptivo uni y bivariante.

3.2 Revisión Bibliográfica

La revisión bibliográfica ha sido realizada a través de la página de internet PubMed (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed), un servicio de acceso libre a la Base de datos Medline proporcionado por la National Library of Medicine (NLM).

Para la búsqueda inicial se han empleado términos libres y vocabulario controlado. Además, también se procedió a revisar el catálogo de publicaciones del Índice Médico Español.

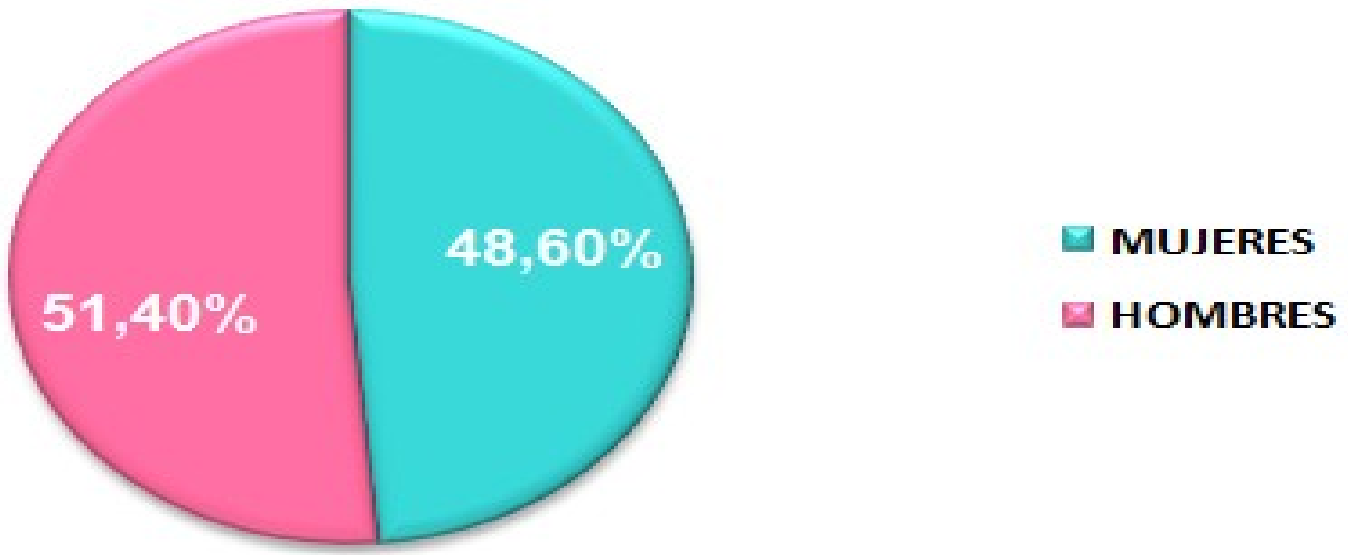
4. RESULTADOS

Desde el año 2008 al 2018, se registraron un total de 35 casos diagnosticados de intoxicación por ingesta de setas.

4.1 Variables demográficas

La distribución por sexo: El 51,4% fueron varones y el 48,6% mujeres (Gráfico 1). La edad media fue de 43,2 (+ 17,9).

Gráfico 1. Distribución por sexo



4. RESULTADOS

4.2 Datos de la recogida de setas

Los meses en los que se dieron mayor número de casos fueron octubre y noviembre (42,9% y 40% respectivamente).

El 52, 9% de los afectos eran ellos los recolectores directos. El 73,5% seguían un patrón de consumo individual. La mayor parte de los pacientes no tenían antecedentes médicos relevantes.

El 34,3 % resultaron trasladados desde otros centros hospitalarios.

4. RESULTADOS

4.3 Destino de los pacientes

De todas las atenciones se ingresaron un 48,6%. De los cuales el 61.1% acudieron tras más de 6 horas postingesta.

12 pacientes precisaron el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI): de ellos, 9 presentaron síndrome hepatóxico, 1 debido a la sintomatología muscarínica severa y otros dos, por el síndrome gastroenterítico.

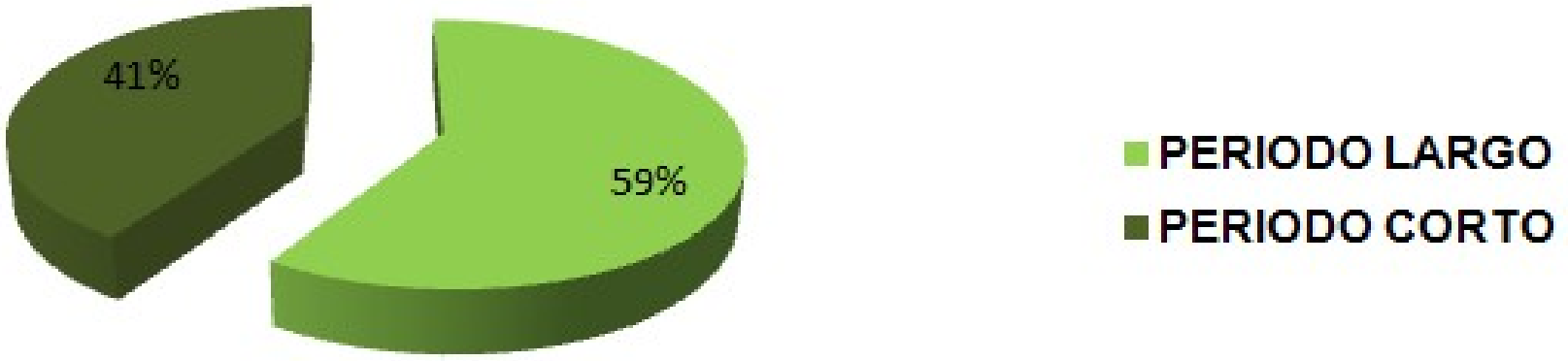
De nuestra serie dos pacientes fallecieron (5.7%), uno de ellos fue postrasplante hepático.

4.4 Periodos de latencia

En el gráfico 2 puede verse reflejada la proporción de los periodos de latencia que presentaron los diferentes pacientes atendidos.

4. RESULTADOS

Gráfico 2. Periodo de latencia



Periodo de latencia corto < 6 horas
Periodo de latencia largo > 6 horas

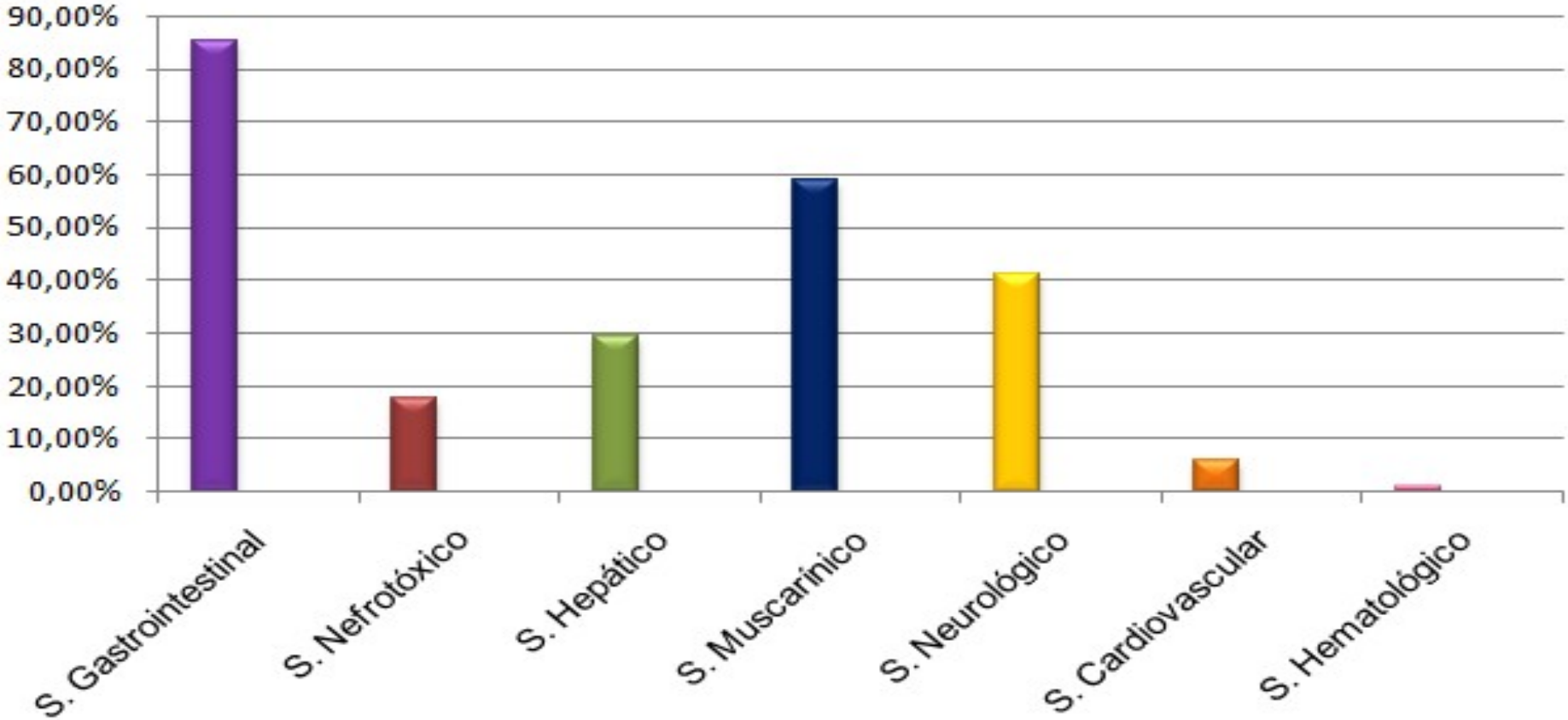
4. RESULTADOS

4.5 Presentaciones clínicas

Debemos tener en cuenta, que un paciente puede presentarse de manera simultánea con sintomatología que englobe diferentes síndromes clínicos. Así: El 85,3 % presentaban clínica digestiva, 17,6% nefrológica, 29,4% hepática, muscarínica 58,8%, neurológica 41,2%, cardiovascular 5,9%, y un 1% alteraciones hematológicas (Gráfico 3).

4. RESULTADOS

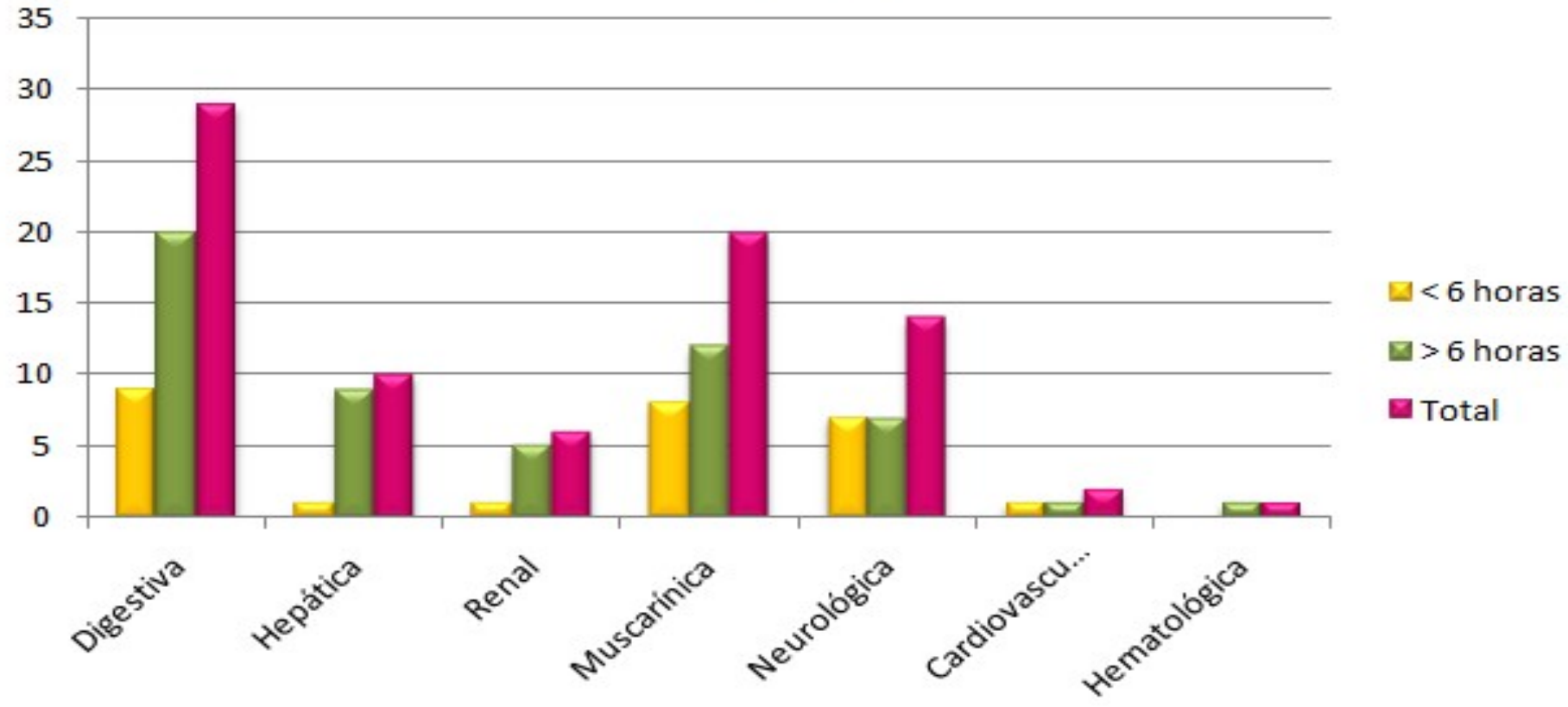
Gráfico 3. Principales formas de presentación



4. RESULTADOS

En el Gráfico 4 podemos ver la relación existente entre los diferentes síndromes clínicos y los correspondientes periodos de latencia desde el consumo hasta la aparición de la clínica.

Gráfico 4. Clínica según el periodo de latencia



4. RESULTADOS

Tabla 2. Clínica según el periodo de latencia

	Digestiva	Hepática	Renal	Muscarínica	Neurológica	Cardiovascular	Hematológica
< 6 Horas (n=14)	9	1	1	8	7	1	-
> 6 Horas (n=20)	20	9	5	12	7	1	1
TOTAL	29	10	6	20	14	2	1

Clínica digestiva: latencia corto versus latencia largo: ES (p=0.007)
Clínica hepática: latencia corto versus latencia largo: ES (p=0,019)

4. RESULTADOS

Las formas de presentación clínica dentro del **síndrome gastrointestinal** fueron las que se ven en la siguiente Tabla (Tabla 3).

Tabla 3. Formas de presentación clínica del síndrome gastrointestinal

FORMA CLÍNICA	%
VÓMITOS	67,7%
DOLOR ABDOMINAL	58,8%
DIARREA SIN PRODUCTOS PATOLÓGICOS	47,1%
NAÚSEAS	41,2%
DIARREA SANGUINOLENTA	8,8%
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	2,9%

4. RESULTADOS

Dentro del **síndrome nefrotóxico**, el 8,8% presentaron hematuria y un 11,8% deterioro agudo de la función renal con una creatinina media máxima de 2.7 mg/dl, una urea máxima media 144.2 mg/dl, alcanzando en uno de los pacientes 6.4 mg/dl de creatinina y en otro paciente, un valor de urea máximo de 279 mg/dl.

La forma de presentación clínica del **síndrome hepatotóxico** fue un deterioro agudo de la función hepática (26,5% del total de los pacientes) y de la coagulación. Sólo uno de estos pacientes, además presentaba clínica de encefalopatía grado IV.

4. RESULTADOS

El **síndrome muscarínico** se presentó como se puede ver en la siguiente tabla (Tabla 4)

Tabla 4. Formas de presentación clínica del Síndrome muscarínico

FORMA CLÍNICA	%
FRIALDAD CUTÁNEA	20,6%
DIAFORESIS	17,6%
BRADICARDIA	14,7%
SIALORREA	14,7%
MIOSIS	8,8%
ALTERACIÓN DE LA VISIÓN S	8,8%

4. RESULTADOS

Dentro de la clínica **neurológica** el 23,5% presentaban disminución del sensorio con un aumento de la somnolencia, 2 pacientes decían tener parestesias, 1 paciente refería cefalea, otro mareo, otro debuto como un delirium y uno presentó alucinaciones.

Respecto a la patología **cardiovascular**: 1 paciente presentó clínica de insuficiencia cardíaca y otro refería palpitaciones.

De las alteraciones dentro de la esfera **hematológica**, correspondía a un paciente con anemia no diagnosticada previamente.

5. DISCUSIÓN

La climatología influye en la aparición de intoxicaciones por setas, de manera que existen variaciones estacionales según el País al que nos refiramos y según la región o zona referenciada. Algunos estudios muestran que la mayor prevalencia es en primavera [3,19,20] y otros muestran un aumento de la incidencia en otoño [1,21].

En nuestro estudio, los meses con mayor incidencia son octubre y noviembre, que incluyen casi la totalidad de la muestra. Las setas crecen principalmente durante la estación primaveral y otoñal, que es cuando generalmente son recolectadas y consumidas, lo que explica el aumento de los cuadros de intoxicación en esta época.

5. DISCUSIÓN

En nuestra serie, la distribución de las intoxicaciones varía respecto a las características descritas con mayor frecuencia en los diferentes trabajos publicados[9,21], de manera que hemos encontrado una mayor parte de recolectores particulares y sólo un pequeño porcentaje se asociaban a un patrón de intoxicación colectiva.

Los casos de intoxicación son más frecuentes en edades comprendidas entre los 35 y 45 años y con predominio en el sexo femenino [3,6,8]. En nuestro estudio, la edad si está comprendida dentro del rango señalado, si bien con tendencia a edades más cercanas al límite superior. En lo referente al sexo de los individuos de la muestra, la frecuencia de hombres y mujeres está muy equilibrada salvo por un ligero predominio en varones apenas significativo.

5. DISCUSIÓN

Analizando los periodos de latencia, en nuestro estudio hemos encontrado mayor incidencia de casos que acuden a urgencias con periodos de latencia largos (>6 horas postingesta), que son estos mismos los que mayormente requieren ingreso posterior, sobretodo en la UCI. Esto concuerda con que los periodos de latencia largos se relacionan con sintomatología más severa, como los cuadros hepatotóxicos, que requieren un manejo específico y control estricto.

El patrón clínico que con más frecuencia hemos visto es la sintomatología gastrointestinal. Debemos tener en cuenta que hay que mantener un alto índice de sospecha, dado que si no preguntamos específicamente por el consumo de setas, sobre todo en épocas de recolección, podemos cometer el error de confundir la sintomatología que nos cuenta el paciente con una gastroenteritis por otra causa o sin filiar.

5. DISCUSIÓN

En caso de duda diagnóstica, el paciente debe permanecer en observación 48 horas con monitorización de la función hepática y renal, iniciándose el tratamiento sin esperar a la confirmación diagnóstica[1,6].

Hemos comprobado que la mayor parte de las veces suele presentar sintomatología benigna que no precisa más que sueroterapia y tratamiento sintomático, pero hemos podido ver que uno de nuestros pacientes precisó ingreso en un UCI debido a las complicaciones producidas por el propio síndrome gastroenterítico.

Si analizamos la relación entre los cuadros clínicos y periodos de latencia, los cuadros relacionados con periodos de latencia cortos, incluyen generalmente síntomas gastroenteríticos, siendo la sintomatología más frecuente las náuseas, los vómitos, el dolor abdominal y la diarrea [6,10,17, 19].

5. DISCUSIÓN

La clínica más frecuente en nuestro estudio también ha sido la gastroenterítica y los síntomas más frecuentemente observados vómitos, dolor abdominal y diarrea sin productos patológicos. Igualmente hemos reseñado la alta frecuencia de sintomatología muscarínica como frialdad cutánea, diaforesis o bradicardia entre la más prevalentes y el síndrome neurológico, principalmente con disminución del nivel de conciencia y somnolencia. Por lo tanto, tal y como se describe, en muchas ocasiones suelen ser cuadros mixtos simultáneos[9].

Respecto a los cuadros aparecidos a partir de las 6 horas de la ingesta, hemos encontrado variedad en cuanto a la sintomatología.

5. DISCUSIÓN

La más observada ha sido la clínica digestiva con síntomas similares a los presentes en los cuadros con latencia corta, aunque de mayor intensidad y añadiendo otros más graves, como la hemorragia digestiva alta o la diarrea sanguinolenta. Esto nos lleva a la reflexión de insistir en la observación de los pacientes que aparentemente consultan con un cuadro de gastroenteritis secundario a la ingesta de setas dado que pueden producirse, como se ha visto, complicaciones.

Doce pacientes de nuestra serie fueron ingresados en UCI. El principal motivo de ingreso fue por el síndrome hepatotóxico que produjo una insuficiencia hepática grave y fallo hepático fulminante.

6. CONCLUSIONES

- Aunque tradicionalmente, la intoxicación por setas no es de las patologías más frecuentes en los Servicios de Urgencias, en este estudio hemos podido recopilar 35 casos acontecidos en el periodo de 10 años.

- Las setas se relacionan generalmente con cuadros leves y autolimitados. Sin embargo, es preciso que el médico mantenga un alto nivel de sospecha ante la presencia de consumo de setas, sobre todo en los meses de otoño y preguntar al paciente ante cuadros digestivos inespecíficos.

- A la hora de realizar un enfoque adecuado para el diagnóstico y posterior manejo terapéutico, debemos incidir sobre todo en la sintomatología, posible hongo y periodo de latencia, dado que esto nos llevará a la diferente toma de decisiones.

6. CONCLUSIONES

-Debemos detectar aquellos cuadros clínicos con mayor morbimortalidad inducidos por determinadas setas hepato o nefrotóxicas y no restar importancia a los cuadros gastroenteríticos que puede enmascarar un daño hepático, renal e incluso mortal en cuestión de horas.

- El tratamiento precoz y efectivo incrementa la supervivencia en los casos de intoxicación por setas.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. J.F, Benitez-Macías; D, García-Gil; F.M, Brun-Romero; S, Nogué-Xarau. Intoxicación aguda por setas. Rev Clin Esp 2009; 11: 542-549.

2. A.D.L, Lima; R, Costa Fortes; M.R.C, Garbi Novaes; S, Percéiro. Poisonous mushrooms; a review of the most common intoxications. Nutri Hosp 2012; 27(2): 402-8.

3. Colak S; Kandis H; Afacan MA; Erdogan MO; Gunes H; Kaya E; Akdemir HU; Santan A. Assessment of patients who presented to the emergency department with mushroom poisoning. Human and Experimental Toxicology 2015; 34(7): 725-731.

4. Smith MR; Davis R.L. Mycetismus: a review. Gastroenterology Report 2015; 1-6.

7. BIBLIOGRAFÍA

5. Álvarez Tundidor S; González López A; Nava Rebollo A; et al. Intoxicaciones por setas: síndrome orellánico; Nefrología 2011; 31(4):495-6.

6. Esen SH; Demeril Y; Serdal U; Lorkmaz I; Aktas C; Güven FMK. Mushroom poisoning: restrospective analysis of 294 cases. Clinics 2010; 65(5):491-6.

7. Kintziger KW1, Mulay P, Watkins S, Schauben J, et al. Wild mushroom exposures in Florida, 2003-2007. Public Health Rep. 2011; 126(6):844-52.

8. Ahishali E, Boynuegri B, Ozpolat E, Heves Surmeli H, Dolapcioglu C, et al Approach to mushroom intoxication and treatment: Can we decrease mortality?. Clinics and Reseach Hepatology and Gastroenterology 2012; 36: 139-145.

9. Piqueras Carrasco J. Intoxicaciones por setas: una actualización. Rev Esp Med Legal 2014; 19-29.

.

7. BIBLIOGRAFÍA

10. Díaz JH. Envolving global epidemiology, syndromic classification, general management, and prevention of unkow mushroom poisoning. Crit Care Med 2005; 33(2): 419-26.

11. Dueñas Laita A; Nogué Xarau S; Mafrtín Pérez B; Burillo Putze G. Intoxicación por *Amanita phalloides.* An Pediatr 2015; 82:284-5.

12. Farzad R; Bakhtavar HE; Ghavidel A. Acute Hepatorenal Failure in a Patient Following Consumption of Mushrooms: A Case Report. Iran Red Crescent Med J. 2015; 17(3): e17973.

13. Dueñas Laita A, Adalia FarmaS.L. (2012). iTox urgencias intoxicación. [Software de aplicación a móviles]. Adquirido desde http://itunes.apple.com/.

7. BIBLIOGRAFÍA

14. Dueñas Laita A, Adalia FarmaS.L. (2012). iTox urgencias intoxicación. [Software de aplicación a móviles]. Adquirido desde http://itunes.apple.com/.

15. Dueñas Laita A, Adalia FarmaS.L. (2012). iTox urgencias intoxicación. 16. Dueñas Laita A, Adalia FarmaS.L. (2012). iTox urgencias intoxicación. [Software de aplicación a móviles]. Adquirido desde http://itunes.apple.com/.

17. Lima A.D.L.; Costa Fortes R; Garbi Novaes M.R.C; Percário S. Poisonous mushroom; a review of the common intoxications. Nutr Hosp 2012; 27(2): 402-408.

18. Palacios A; Llorente AM; Casanueva L; Medina E. Tratamiento precoz con sistema de recirculación con adsorbentes moleculares (MARS) de dos intoxicaciones graves por setas. An Pediatr 2014; 80: 130-2.

7. BIBLIOGRAFÍA

19. Gonmori K, Yoshioka N. The examination of mushroom poisonings at Akita University. Leg Med (Tokyo). 2003 Jun;5(2):108-9

20. Yilmaz A; Gursoy S; Varol O; Nur N; Ozyilkan E. Emergency room cases of mushroom poisoning. Saudi Med J 2006; 27(6):858-861.

21. Unluoglu I; Tayfur M. Mushroom poisoning: an analysis of the data between 1996 and 2000. Eur J Emerg Med 2003; 10(1):23-6.

22. Romano GM; Iannone L; Norvas NV; Carmarán C; Romero AI; López SE; Lechner BE. Hongos tóxicos en la ciudad de Buenos Aires y alrededores. Medicina 2013; 73(5): 406-10.

s

TEMA 83. ISQUEMIA CEREBRAL EN PERSONA JOVEN.

- MARÍA LANA FERNÁNDEZ
- JULIA ÁLVAREZ PEREIRA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. CASO CLÍNICO
4. EXPLORACIÓN
5. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS
6. TRATAMIENTO
7. CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA
8. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

La isquemia cerebral, también conocida como infarto cerebral o ictus isquémico se produce cuando un coágulo o algún otro problema hace que se corte el riego de sangre en alguna parte del cerebro y si no se recupera pronto las células de la zona empiezan a morir y se pueden producir daños que causen secuelas. El coágulo se puede producir en una arteria del cerebro o llegar mediante el flujo sanguíneo procedente de otra parte del cuerpo, también puede ser provocada por un estrechamiento de un vaso sanguíneo en el cerebro. Cuando se recupera el flujo sanguíneo en menos de 24 horas y no ha habido muerte de ese tejido cerebral se habla de isquemia cerebral transitoria.

2. OBJETIVO

Presentamos el caso de una mujer joven que lleva días con síntomas y algún tiempo con alteraciones del lenguaje que decide ir a urgencias al verse ya impedida para realizar movimientos y vida normal.

3. CASO CLÍNICO

Mujer de 22 años con alteraciones sensitivas en miembros superiores (más marcado en el lado derecho) que también presenta torpeza motora en miembro superior derecho. Refiere también alteración sensitiva con pérdida de sensibilidad táctil en lado derecho, con alteración sensitiva en hemicara y parte lateral derecha del cuello. Refiere leve dificultad para la articulación del lenguaje de 3 meses de evolución. No presenta cefalea ni episodios similares previos, se procede a su estudio.

4. EXPLORACIÓN

- Consciente, alerta, orientada, lenguaje fluente, comprende y repite. Miembro superior derecho: claudica contra gravedad Miembro superior izquierdo: claudica levemente contra gravedad. Hiposestesia táctil en hemicuerpo derecho.

5. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

- Hemograma: Leucocitos 6500 mm3; Hemoglobina 13,1 gr/dl; Plaquetas 247000 mm3.
- Bioquímica: Glucosa 82; Urea 35; creatinina 0,9; sodio 140; potasio 4,5; cloro 108, ácido úrico 3,3; proteínas 6,3; AST 17; ALT 17; GGT 9; fosfatasa alcalina 102; LDH 227; bilirrubina total 1,2 y directa 0,5; colesterol total 179; HDL 56; LDL 105; Triglicéridos 90; TSH 1,84; T4L 13,49. VSG: 8mm 1H.
- Coagulación: APPT 32,9; actividad de protrombina 116%; INR 0,9%.
- Orina: Microhematuria intensa, piuria discreta, bacteriuria.

- LCR: 1 célula; Glucosa 49; proteínas 25,9.
- Resonancia magnética: Imagen compatible con área isquémica.
- Pruebas cardiacas: Radiografía de tórax, ecocardiograma y electrocardiograma sin alteraciones ni evidencias de trombos intracavitarios

6. TRATAMIENTO

- Se realiza el tratamiento mediante anticoagulantes orales o antitrombóticos, se mantiene el suero intravenoso y se le vigilan las constantes. Presenta una leve cefalea post punción que es vigilada y se le alinea el cuello con el cuerpo para intentar contrarrestarla. La paciente ha evolucionado significativamente tras el ingreso.

7. CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA

- Después del conjunto de pruebas realizadas se llega a la conclusión de que la paciente ha sufrido una isquemia en el lado izquierdo del cerebro y se le hará seguimiento ambulatorio tras el alta que se le dará una vez haya evolucionado positivamente.

8. BIBLIOGRAFÍA

Páginas WEB:

- espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente cerebrovascular disponible en https://medlineplus.gov
- Msdmanuals.com disponible en https://www.msdmanuals.com/es

TEMA 84. ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA.

- CRISTINA HUARTE USTARROZ
- LEYRE IBERO PEMÁN
- ANA MARTINEZ-PEÑA RUIZ

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN
2- CAUSAS
3- MANIFESTACIONES CLÍNICAS
4- DIAGNÓSTICO
5- PAPEL ENFERMERO
6-TRATAMIENTO
7- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La isquemia mesentérica aguda ocurre cuando hay una disminución del riego sanguíneo a nivel esplácnico. Esta disminución del aporte sanguíneo supone una falta de oxigeno y nutrientes, que puede tener consecuencias de carácter irreversible y una extensión variable en intestino o diferentes vísceras.

El área más afectada en las primera horas es la mucosa intestinal. Se induce a una liberación de mediadores, inflamación y de no ser detectada a tiempo se produciría un infarto.

Este tipo de isquemias no son frecuentes pero están asociadas a una elevada morbi-mortalidad, encontrándose una mayor incidencia en pacientes mayores de 60 años.

CAUSAS

La isquemia mesentérica aguda puede desarrollarse por dos causas:

- Trombosis arterial: se produce por la formación de un coágulo dentro del vaso que obstruye la circulación sanguínea.

- Embolismo arterial: se produce cuando un trombo se desprende y viaja a través del torrente sanguíneo hasta producir una oclusión a distancia.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Embolia arterial: el dolor abdominal aparece de forma más brusca, acompañado de náuseas, vómitos, diarreas, estreñimiento y con una valoración abdominal normal a pasar del intenso dolor. En la analítica sanguínea aparecerá leucocitosis, déficit de bases con una Rx de abdomen normal. Más tarde el dolor aumentará con defensa e irritación peritoneal en la exploración, hemorragia digestiva y estado de shock.

- Trombosis arterial: el dolor aparece de forma más insidiosa, con afectación intestinal más difusa.

DIAGNÓSTICO

Es difícil un diagnóstico con absoluta certeza ya que las manifestaciones son inespecíficas. El profesional tendrá en cuenta:

- Manifestaciones del dolor: instauración y origen del dolor, localización, evolución, características
- Antecedentes personales: cirugías previas, enfermedades importantes, fármacos prescritos
- Síntomas acompañantes: náuseas, vómitos características de las heces
- Inspección abdominal: distensión, peristaltismo visible, asimetrías
- Auscultaclón/palpación

- Analítica de sangre: se evidencia leucocitosis, acidosis metabólica progresiva a la extensión y duración de la isquemia, elevación de la amilasa y del hematocrito por disminución del volumen sanguíneo.
- Rx simple de abdomen: puede ser normal o inespecífica, puede existir presencia de niveles hidroaéreos, dilatación y engrosamiento de las asas intestinales.
- Arteriografía: será la que nos de el diagnóstico. Permite localizar la arteria afectada, su causa y la existencia o no de lesiones asociadas.
- TAC: permite apreciar la vena mesentérica obstruida, así como detectar pequeñas cantidades de gas en la pared intestinal, asas isquémicas y ayudar a establecer un dx diferencial.

PAPEL ENFERMERO

El abordaje enfermero comienza desde urgencias:

- Control riguroso de constantes vitales
- Oxigenoterapia
- Equilibrio hidroelectrolítico
- Análisis de sangre, control de diuresis, colocación de sondaje vesical
- Colocación de sonda nasogástrica
- Control de acidosis metabólica, gasometría arterial
- Anticoagulación con heparina
- Antibioterapia de amplio espectro

TRATAMIENTO

El enfoque terapéutico de la IMA es restablecer flujo sanguíneo intestinal lo antes posible. Si el dx no se produce a tiempo el objetivo será una resección del segmento del intestino afectado.

Enfoque específico:

- Embolectomía: mediante incisión en una arteria principal se accede para extraer el émbolo. Siempre que la pared de la arteria no esté dañada.
- Trombosis arterial: normalmente afecta a una parte importante del intestino, por lo que la resección quirúrgica suele ser amplia. Además suele ser necesaria una revascularización mediante bypass o injerto.

BIBLIOGRAFÍA

- Ferrer, Mª.D. et al. Estenosis de la arteria mesentérica superior como causa de isquemia crónica intestinal. Tratamiento percutáneo como alternativa terapeútica. Revista Anuales de Medicina Interna, vol. 19 n. 11, Madrid.
- Bynum, T. Edward y Stein, Jay H. Medicina Interna, vol I, 3ª. edición. España. Salvat.
- Reyes J.C. Angina e isquemia mesentérica. Guías para el manejo de urgencias, capítulo XVI, Cuidados críticos para Enfermería. Disponible en: http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/gastrointestinales/Angina_e_isquemia_mesenterica.pdf#search=%22Angina%20e%20isquemia%20
- Tratamiento quirúrgico de las obstrucciones arteriales, trombosis. Instituto Químico Biológico. Disponible en: http://www.iqb.es/cardio/trombosis/paciente/cirugia01.htm.

TEMA 85. LA HIPOTERMIA ACCIDENTAL. CÓMO ACTUAR.

- MARIA IBARROLA ELIZAGARAY
- OLATZ NAIARA ESLAVA ABAURREA
- LEYRE MARTINEZ GOÑI
- LUCIA LABORRA FAGOAGA

INDICE

1. Definición
2. Causas
3. Epidemiología
4. Clasificación y manifestaciones clínicas
5. Tratamiento
6. Tratamiento específico
7. Cuidado con
8. Conclusión
9. Bibliografía

DEFINICIÓN

- Se define **Hipotermia** como el descenso de la temperatura central por debajo de 35º.

- El cuerpo humano funciona adecuadamente a temperaturas entre 36,5º y 37,5º. Si existe este descenso de temperatura se producirán daños en los sistemas corporales incluso la muerte.

- Contamos con sistemas reguladores de la temperatura como es el hipotálamo, donde reside el centro termostático corporal. Que recibirá información a través de receptores térmicos periféricos y centrales.

- El principal sistema regulador es la vasoconstricción periférica por el cual se reduce el calor enviado a las partes distales del organismo y a la piel.

- También el sistema simpático activa la Noradrenalina que a su vez, activa el tono muscular produciendo los escalofríos.

CAUSAS

- La hipotermia se produce cuando la pérdida de calor supera la producción en **distintas situaciones y por diferentes motivos:**

  - Pacientes hospitalizados(sepsis, pacientes con cáncer, endocrinológicos..).
  - Fármacos (barbitúricos. opiáceos, litio, anestésicos y relajantes musculares..).
  - Consumo de alcohol.
  - Ahogamientos. Inmersiones menores a 5 minutos son de buen pronóstico, en cambio si son superiores a 25 min el resultado es fatal.
  - Traumatismos.
  - Quemaduras ya que provocan vasodilatación.

- Enterramientos por avalanchas. El 80% de las muertes son por asfixia. Si el enterramiento ha sido inferior a 35 min, la RCP será exitosa. En casos de un tiempo mayor(>60min) y vía aérea obstruida, la RCP no nos servirá.
- Malnutrición, hipoglucemias, insuficiencia suprarrenal y hepática (Producción insuficiente de calor)

EPIDEMIOLOGÍA

- Pacientes traumáticos con Tª<35°C tienen 8 veces mas mortalidad que los normo térmicos.

- Personas mayores y bebés son más vulnerables(Temblor ineficiente, menor grasa subcutánea, mayor superficie corporal)

CLASIFICACIÓN Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- HIPOTERMIA LEVE: grado I (32 a35°C)
  - Consciente con temblor.
  - Se produce una vasoconstricción periférica con escalofríos.
  - Aumento de catecolaminas con elevación de la tensión arterial y gasto cardiaco.
  - Aumento de hormonas como cortisol y tiroxina.
  - Hiperventilación y aumento del consumo de oxigeno.
  - A nivel neurológico confusión o delirio si continúa la hipotermia.
  - Poliuria si avanza la hipotermia.

- HIPOTERMIA MODERADA: Grado II (28-32 °C)
  - Consciencia dañada sin temblor.
  - Bradicardia progresiva lineal. Descenso del gasto cardiaco y de la tensión arterial. Descenso del umbral para arritmias.
  - Temblor fino, hiperreflexia y estupor.
  - Descenso del consumo de oxígeno concomitante con la temperatura (6% por cada grado).
  - Acidosis respiratoria. Descenso del volumen tidal, frecuencia respiratoria, aumento del espacio muerto..
  - Ineficacia de las hormonas de estrés para mantener la temperatura.

- HIPOTERMIA GRAVE: Grado III (24-28°C)
  - Inconsciente con signos vitales.
  - Si no se corrige la temperatura nos llevará a un fallo multiorgánico.
  - Coma profundo con pupilas mióticas arreactivas.
  - Fibrilación ventricular o asistolia.
  - Fallo del neurocontrol de la ventilación a nivel del troncoencefálico.
  - La hipotermia profunda se puede confundir y se confunde con la muerte clínica. Así pues, ningún paciente se puede declarar muerto hasta que esté caliente y se compruebe su defunción.

- HIPOTERMIA PROFUNDA: Grado IV (13,7- 24 °C)
  - Muerte aparente sin signos vitales

TRATAMIENTO

- Lo más importante del tratamiento es el diagnóstico temprano. La mortalidad es elevada en casos de hipotermias moderadas-graves pero ha habido una reducción importante hasta en un 30% en los últimos años.
- Existen casos de recuperación sin secuelas neurológicas con hipotermias de hasta 13°C incluso tras una parada cardiaca prolongada.

- Tratamiento **Hipotermia Leve**:

  – Proteger contra la pérdida de calor (Aislamiento incluyendo **barrera de vapor**)
  – Bebidas calientes azucaradas.
  – Buscar refugio, cambiar ropa mojada por seca si es posible.
  – Calentar ambiente.
  – Valorar impedir bipedestación durante 30 minutos.
  – Calentamiento activo si es posible.

Si esta alerta, temblando y no hay lesiones no se trasladará al hospital. Si es un paciente traumático si.

- **Hipotermia Moderada/Grave (32-24°C)**

  - Continuar con las medidas para la hipotermia grado I.
  - Impedir bipedestación, por lo menos 30 min y facilitar movilización cuidadosa para evitar efecto de recaída.
  - Aislar totalmente al paciente.
  - Calentamiento activo mínimamente invasivo.
  - Monitorización del ECG.

  - Si es posible:
    - O2 suplementario.
    - Control vía aérea orotraqueal o supra glótica

- Acceso periférico venoso o intraóseo (mejor alternativa).
- Fluidoterapia caliente 40 ° preferentemente en bolos.
- Fármacos anti arrítmicos con la Tª mayor de 30°C.
- Considerar marcapasos transcutáneo por bradicardias.

- *Si el paciente tiene una Tª <28°C y TAS <90mmhg se trasladará a la UCI y ECMO*.

- **Hipotermia profunda grado IV(<24°C)**

  - Seguir con las medidas anteriores.
  - Iniciar **RCP** sin retrasar traslado. Manual, mecánica o intemitente.RCP de alta calidad.
  - RCP en paradas presenciadas, traumas graves y en avalanchas con enterramiento <60minutos.
  - No hay temperatura limite para realizar RCP.
  - Monitorización esfuerzos de la RCP(Ecocardio o capnografía).

– No RCP:

- Signos evidentes de muerte irreversible y congelación total del cuerpo.
- Condiciones inseguras para el rescatador.
- Hipotermia con Potasio >12mmol/L
- Recuperación de signos vitales

Durante el traslado al hospital:

Posición horizontal

Recalentamiento continuo

Movilización cuidadosa

No detener RCP

TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS

LA BARRERA DE VAPOR

- La **barrera de vapor** protege frente a la convección (transferencia de calor a las corrientes de aire) y evaporación(vaporización de agua por pérdidas insensibles). Y se puede realizar con material plástico, mantas aislantes, material plástico de burbujas..envolviendo bien al paciente. Las mayores pérdidas de calor se producen por la cabeza y cuello y el contacto directo de la persona con el suelo y la camilla.
- En personas con la ropa seca se colocará por encima. Si la ropa está mojada y no se puede cambiar se colocará la barrera de vapor entre la piel y la ropa. El no retirar la ropa mojada, esta demostrado que es altamente beneficioso para los pacientes, ya que los movilizamos menos y no les exponemos a la Tª ambiental.

RECALENTAMIENTO EXTRACORPÓREO

- Método más agresivo y eficaz.
- Hemodiálisis y hemofiltración continua con líquidos de diálisis recalentados.
- El bypass cardiopulmonar es el último recurso.

RECALENTAMIENTO ACTIVO EXTERNO

- Se realiza con mantas eléctricas, paquetes de calor químico que se coloca en axilas, pecho y espalda o administrar oxígeno caliente humidificado.
- Nunca directamente sobre la piel del paciente.

LA DESFIBRILACIÓN y RCP

- Arritmias como la FV o TV no responden a la desfibrilación hasta que el paciente no alcanza los 30°C.
- La Tª mas baja reanimada con éxito en una hipotermia accidental ha sido de 13,7°C e inducida terapéuticamente ha sido de 9°C.
- Las **recomendaciones es que se inicie la RCP tan rápido** como sea posible y con independencia de la Tª corporal del paciente . Además que muchas veces es imposible determinar la Tª central.
- **Se aumenta la detección de los signos vitales del paciente hasta 1 minuto** tras comprobar consciencia.
- Se recomienda en pacientes con Tª<20°C realizar como mínimo 5 min de RCP y después evacuar en menos de 10 min sin RCP y si la Tª 20-28°C, realizar 5 min de RCP.

CUIDADO CON…

- Colapso de rescate: Se produce en víctimas de ahogamiento. Cuando se produce el rescate y traslado, se produce un shock hipovolémico por el cese de la presión hidrostática sobre el cuerpo con hipotensión y FV. **Importante trasladar en posición horizontal!!**
- Efecto de recaída(afterdrop):se produce en el recalentamiento activo de hipotensiones moderadas-graves. Al calentar al paciente, vuelve sangre fría y acidémica de las extremidades al corazón. Provocando arritmias malignas.

CONCLUSIONES

La **hipotermia** muchas veces se asocia con ambientes y climas extremos, pero puede suceder en distintas situaciones .Tener buen conocimiento sobre la misma y un abordaje terapéutico correcto es muy importante. La hipotermia se clasifica en varios niveles que requieren un diagnóstico y tratamientos diferentes. El papel de la enfermera en colaboración con otros profesionales es fundamental para tratar con estos pacientes y conseguir una recuperación exitosa.

BIBLIOGRAFÍA

- Avellanas Chavala M.L., Ayala Gallardo M,Soteras Martínez I. **Gestión de la hipotermia accidental: revisión narrativa.**Elsevier;2018.https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.11.008
- Berlango Jiménez A, Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. **Hipotermia accidental**. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ, directores. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª ed. Barcelona: Elsevier ; 2010. p.794-97.
- Yusta Escudero Z, Corrionero Fradejas MI, Palomo de los Reyes MJ. Hipotermia y congelación. En: Julián Jiménez A, coordinador. Manual de protocolos y actuación en urgencias. Complejo hospitalario de Toledo. 3ª ed. Toledo: Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias; 2010. p. 1387-92.

TEMA 86. LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LA CÁNULA DE GUEDEL.

- BEATRIZ CUBAS RODRÍGUEZ
- ERIKA RAMOS GARCÍA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En las urgencias y emergencias, ya sean extra o intrahospitalarias, muchas veces es necesario la utilización de la cánula de guedel (o tubo de Mayo), que es un tubo orofaríngeo curvo y semirrígido de material plástico, que se utiliza para poder evitar la caída de la lengua, y por consiguiente la obstrucción de la vía aérea.

Las principales situaciones en las que es imprescindible su utilización es cuando la vía aérea se encuentre comprometida, como en las crisis convulsivas, paciente que se este ventilando con ambú® o se encuentre intubado; cuando haya que realizar una aspiración a un paciente inconsciente o no se haya podido conseguir la permeabilidad de la vía aérea con otras maniobras.

OBJETIVOS

- Describir la correcta técnica de colocación de la cánula de guedel.
- Conocer las situaciones en la que es necesario su uso.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica de la evidencia científica en diferentes bases de datos como Medline/PudMed, Elsevier, World Health Organization y páginas web; durante el periodo comprendido entre 2013 y 2019.

RESULTADOS

Para la correcta utilización de la cánula de guedel es necesario saber que tamaño necesitamos, para ello medimos la distancia que hay entre la comisura bucal y el inicio del pabellón auricular con la concavidad hacía arriba. Otra manera de medirlo sería desde los incisivos superiores al ángulo mandibular.

Para poder colocarlo la persona que lo va a realizar deberá ejecutar una hiperextensión del cuello, abriendo la boca con los dedos índice y pulgar con la mano con la que no se está sujetando la cánula; seguidamente se introducirá esta con la parte cóncava hacía el paladar superior; se desliza por el paladar hasta introducirlo hasta la mitad aproximadamente y se gira, mientras se sigue introducción, 180º hasta llegar hacer tope con los dientes. La cánula debe entrar sin forzarla.

Hay que tener en cuenta que está técnica cuenta con efectos secundarios y contradicciones como:

•En pacientes conscientes puede producir reflejos nauseosos vómitos y broncoaspiración.

CONCLUSIONES

Sabiendo la información previamente presentada, la colocación de la cánula de guedel no debería derivar en ninguna complicación.

Aunque la utilización de este dispositivo se suele emplear en situaciones de urgencias, todos los profesionales sanitarios deberían conocer su correcta colocación; ya que puede ocurrir una urgencia en cualquier sitio y momento.

BIBLIOGRAFÍA

- Perera Gónzalez A. UT2: Manejo de la vía aérea y ventilación [Internet]. Gran Canarias: gobiernodecanarias.org; 2013 [acceso el 22 de septiembre de 2019]. Disponible en: http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/apergonh/files/2013/05/UT4-DEFIb.pdf
- Diccionario médico. Cánula de Guedel [Internet]. España: Clínica Universidad de Navarra; 2019, [actualizada en 2019; acceso el 22 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/canula-guedel
- Elsevier Clinical Skills. Colocación de una cánula orofaríngea [Internet]. España: elsevierclinicalskills.es; 2019, [actualizada en 2019; acceso el 23 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.elsevierclinicalskills.es/procedimientos/1135/colocaci%C3%B3n-de-una-canula-orofar%C3%ADngea

TEMA 87. PROGRAMA DE REHABILITACIÓN EN CARDIOPATÍA ISQUÉMICA.

- SARA RODRÍGUEZ SUÁREZ
- SONSOLES AGÜERIA ÁLVAREZ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es una enfermedad causada por un desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno del miocardio.

Su causa principal es la ateroesclerosis, que produce un estrechamiento y obstrucción de las arterias coronarias. Puede manifestarse como:

-Isquemia aguda: infarto agudo de miocardio, angina inestable.
- Isquemia crónica: angina de pecho
- Insuficiencia cardiaca
- Arritmias

INTRODUCCIÓN

El tratamiento del paciente con cardiopatía isquémica incluye un abordaje interdisciplinario, siendo la rehabilitación cardiaca un aspecto fundamental del proceso.

Antes de establecer un programa de rehabilitación debe hacerse una valoración integral del paciente para adaptar el tratamiento a su capacidad física, examinando valores como la frecuencia cardiaca y la presión arterial.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN

El programa de rehabilitación en pacientes con cardiopatía isquémica está estructurado en tres fases:

- Fase hospitalaria: destinada a reducir las complicaciones de la inmovilización e identificar factores de riesgo cardiovascular.
- Fase de convalecencia: trata de controlar los factores de riesgo y mejorar la capacidad funcional mediante un programa de ejercicio supervisado por un equipo profesional.
- Fase de mantenimiento: el paciente incorpora los hábitos aprendidos durante la fase anterior a su vida diaria.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN

FASE HOSPITALARIA

- Fisioterapia respiratoria para mantener la capacidad pulmonar y eliminar secreciones generadas con la inmovilización.
- Movilización precoz: iniciar lo antes posible la sedestación (24h tras estabilización) y posteriormente bipedestación y la marcha.
- Cinesiterapia: inicio de ejercicios activos con las 4 extremidades. Se deben evitar los isométricos y elevación de miembros inferiores por encima del corazón.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN

FASE DE CONVALECENCIA

Tiene una duración de 2-3 meses

- Estiramientos para preparar la musculatura de forma progresiva.
- Calentamiento: ejercicios de movilidad articular en columna y extremidades durante 10 minutos.
- Ejercicio aeróbico: bicicleta estática o marcha.
- 1º mes: 15 a 20 min. al 75% de la Frecuencia Cardiaca (FC)
- 2º mes: 25 a 30 min. Al 85% de la FC.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN

- Ejercicios de fortalecimiento: puede incluir ejercicios con mancuernas, bandas o máquinas con resistencia progresiva, realizando 8-10 repeticiones de cada ejercicio.

- Ejercicios de relajación: para disminuir la FC, respiraciones abdomino-diafragmáticas y estiramientos.

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN

FASE DE MANTENIMIENTO

Programa individualizado de tiempo indefinido.
Se trata de incorporar lo aprendido durante la fase II a la rutina diaria para evitar un nuevo episodio.

Se recomienda practicar ejercicio físico de 3 a 5 días por semana.

CONCLUSIONES

Un programa de rehabilitación cardiaca individualizado contribuye a un aumento de la calidad de vida en personas con cardiopatía isquémica, consiguiendo una mayor tolerancia al esfuerzo y mejorando la capacidad aeróbica, la flexibilidad y la fuerza muscular.

Produce además un efecto beneficioso en el ámbito psicológico del paciente y favorece un retorno laboral temprano.

BIBLIOGRAFÍA

- Hernández García S, Mustelier Oquendo JA, Prendes Lago E, Rivas Estany E. Fase de convalecencia en la rehabilitación cardiaca. Protocolo de actuación. CorSalud. 2015; 7(1): 60-75.
- Alcaraz Cebrián F, Arrieta Blanco FJ, Balsa Barro JA, Botella Carretero JI, Carabaña Pérez F, Dubach Reber PA et al. Rehabilitación Cardiaca. Madrid: Grupo Acción Médica; 2009.
- Espinosa Caliani S, Bravo Navas JC, Gómez-Doblas JJ, Collantes Rivera R, González Jiménez B, Martínez Lao M et al. Rehabilitación cardiaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria. Rev Esp Cardiol. 2004; 57(1):53-9.

BIBLIOGRAFÍA

- Cano de la Cuerda R, Alguacil Diego IM, Alonso Martín JJ, Molero Sánchez A, Miangolarra Page JC. Programas de rehabilitación cardiaca y calidad de vida relacionada con la salud. Situación actual. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(1): 72-79.

TEMA 88. FACTORES QUE PREDISPONEN LA LITIASIS RENAL.

- BLANCA EMILIA DE LAS HERAS OCHOA

ÍNDICE

1. Introducción
2. Factores predisponentes
3. Síntomas
4. Tratamiento
5. Conclusiones
6. Bibliografía

1. Introducción

La **litiasis renal** es una patología metabólica crónica caracterizada por la formación de masas sólidas compuestas de pequeños cristales, denominados cálculos, en el aparato urinario superior (riñón y uréter).

La **etiología del cálculo renal,** se produce por sobresaturación de la orina, esta favorece la cristalización y unión de los minerales insolubles debido a una excreción excesiva. Los cálculos habitualmente están compuestos por oxalatos y fosfatos cálcicos, sustancias y/u restos orgánicos.

El cólico nefrítico es una de las principales urgencias urológicas, alrededor del 10% varones y del 4% mujeres sufrirán un episodio a lo largo de su vida, caracterizado por un dolor intenso.

- **La prevalencia** de la Litiaisis aumenta a partir de los veinte años, registrando su nivel máximo en los varones entre 40-60 años y, en las mujeres sexagenarias (por la pérdida de estrógenos). Actualmente, la ratio entre hombres y mujeres es de 1.6/1, no obstante, esta diferencia se reduce al irse equiparando el estilo de vida entre ambos sexos, determinado por el sedentarismo, una alimentación inadecuada y el consumo de sustancias perjudiciales.

- La elevada **tasa de recurrencia,** entre el 25 y el 53%, a los diez años unida a su **repercusión** en las clases medias de los países desarrollados, entre el 1 y 10%, en concreto, en España es del 5%, seguida por Estados Unidos con un 8,8% y Europa 10%, a motivado el objeto de este trabajo: conocer los elementos que determinan esta patología.

2. Factores predisponentes extrínsecos

La mayoría de los autores consultados afirman que el origen es de carácter multifactorial, divididos en dos grupos:

a. **Extrínsecos**:

✓ ambientales: entornos calurosos, exposición luz solar

✓ climáticas, según las particulares de las estaciones del año

✓ geográficos

✓ hábitos dietéticos: escasa hidratación; dieta rica en proteínas, lácteos y sal pero pobre en calcio.

✓ abuso de fármacos, induce a la formación de cálculos

✓ ocupaciones (trabajo, estudio, etc.) que cohíben la micción requieren de un ejercicio físico muy intenso.

2. Factores predisponentes intrínsecos

b. Intrínsecos:

- ✓genéticos, pueden triplicar el riesgo
- ✓sexo, los hombres triplican
- ✓edad, en concreto, entre los 20 y 50 años
- ✓Raza, predominan en caucásicos y asiáticos
- ✓trastornos congénitos
- ✓enfermedades: renales, gota, diabetes, infecciones
- ✓alteraciones funcionales y morfológicas del aparato excretor
- ✓deficiencias dietéticas
- ✓obesidad, en concreto el IMC y la circunferencia abdominal

La combinación de los factores expuestos acelera e intensifica la litiasis urinaria.

3. Síntomas

Los síntomas de la litiasis urinaria son diversos y dependerán del tamaño, de la composición y de la localización de los cálculos en el aparato urinario.

El indicio más importante es un dolor intenso que se inicia y se desvanece de forma repentina, el dolor se manifiesta en la zona lumbar y se irradia hacia el abdomen anterior y hacia los genitales. Asimismo, puede ser asintomático (hasta que los cálculos no desciendan por los uréteres, bloqueando el flujo de orina).

Otros signos son hematuria (debida a la lesión que produce el cálculo en su paso por la vía urinaria); infecciones y color anormal de orina; disuria; nauseas; vómitos; palidez; incremento de la frecuencia cardíaca y de la HTA; febrícula; sudoración fría; agitación debido a la intensidad del dolor y estreñimiento.

4. Tratamiento

Para su **diagnóstico** se puede realizar uroanálisis ; radiografía simple de abdomen; ecografía y resonancia magnética de abdomen y riñón, pieolgrafía intravenosa y/u retrógrada y TAC.

El **tratamiento** estará en función de la evaluación de la frecuencia e intensidad de los síntomas, de la tolerancia del dolor y actividad del paciente, del tipo de cálculo y su causa, de la ubicación e incidencia en el sistema urinario.

Se distinguen dos tipos de expulsión de los cálculos:

- ✓**espontánea**, es la más frecuente, el 95% de los cálculos pequeños situados en el uréter se eliminan por si solos, con una adecuada ingesta de líquido y diclofenaco sódico que reduce la inflamación y alivia el dolor.

✓**con intervención médica o quirúrgica.** Las medidas terapéuticas abarcan desde la conservadora a intervencionista, entre ellas destacan:

- ✓farmacológicas, administración de antiespasmódicos abdominales (buscapina) y analgésicos.
- ✓procedimientos poco invasivos: *ESWL / litotricia extracorpórea* (ondas sonoras/choque que rompen cálculos de 1,25 cm en pequeños trozos que serán eliminados de forma natural). Extracción endoscópica de los cálculos mediante *ureteroscopía.*
- ✓cirugía, *nefrolitotomía* se realiza cuando el cálculo está creciendo, bloqueando el flujo de orina, originando un daño, es demasiado grande para salir por sí solo o causa dolor severo.

4. Conclusiones

La aparición y la intensidad de la litiasis puede prevenirse, en la mayoría de los casos, en concreto, si se tienen antecedentes familiares.

Para ello, es aconsejable sustituir los hábitos nocivos (consumo de bebidas deshidratantes, alcohol, tabaco y sedentarismo, alimentos ultraprocesados, etc.) por rutinas más saludables (ingesta adecuada de líquidos, ajustar la dieta a los requerimientos energéticos y a aquellos alimentos que dificultan el desarrollo de esta enfermedad; práctica de ejercicio físico moderado de forma habitual).

En general, los cálculos renales se eliminan espontáneamente y no dejan secuelas pero, debido a su elevada tasa de recurrencia, es aconsejable que los pacientes se sometan a controles médicos frecuentes para evitar que reaparezcan.

7. BIBLIOGRAFÍA

•Buitrago Ramírez F, Calvo Hueros JI, Bravo Simón B. Estudio y seguimiento del cólico nefrítico. Jano 25, 2005; 1 (587): pp. 43-6 disponible en: https://www.fmc.es

•Fàbregas Escurriola, M. [actualizado 13 de noviembre de 2015]. Exploraciones complementarias ante una litiasis renal y cólico nefrítico. disponible en: https://www.fisterra.com

•Plan Andaluz de atención a personas con dolor 2010-2013.Manejo farmacológico de la litiasis renal, revisión. Consejería de salud ISBN: 978-84-693-1221-6.. disponible en: https://www.scribd.com/document

•Sánchez-Martín FM, Millán Rodríguez F, Esquena Fernández S, et al. Incidencia y prevalencia de la urolitiasis en España: Revisión de los datos originales disponibles hasta la actualidad. Actas Urol Esp, 2007; 31 (5): 341-9

TEMA 89. MANEJO DE LA RETENCIÓN URINARIA EN LAS URGENCIAS HOSPITALARIAS.

- NORMA LORENA BUYO AVALOS.
- Mª DE LOS ANGELES DIAZ MARTINEZ.
- Mª AMOR QUETZAL GONZALEZ RODRIGUEZ.
- TANIA ANTUÑA ALVAREZ.

INDICE:

1- DEFINICIÓN.
2- CAUSAS.
3- SÍNTOMAS.
4- TRATAMIENTO.
5- CRITERIO HOSPITALARIO.
6- TÉCNICA DEL SONDAJE VESICAL:
6-1- MATERIAL NECESARIO:
6-1-A- HIGIENE DE MANOS TÉCNICOS Y ENFERMEROS.
6-1-B- LAVADO ZONA GENITAL.
6-1-C- SONDAJE VESICAL.
7- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DEL SONDAJE VESICAL.
8- BIBLIOGRAFÍA.

1- DEFINICIÓN:

La retención urinaria es la incapacidad de vaciar la vejiga de forma total o parcial, y puede ser aguda o crónica.

La retención aguda de orina es la más frecuentemente observada en los servicios de urgencias hospitalarias.

2- CAUSAS:

La causa más frecuente de retención urinaria tanto en hombres como mujeres es obstructiva.

Causas prostáticas: HBP, prostatitis aguda, abscesos, cáncer avanzado.

Causas vesicales: cáncer, hematuria con coágulos, litiasis, estenosis de cuello.

Causas uretrales: estenosis, rotura traumática, tumores, litiasis impactada, cuerpo extraño.

Causas ginecológicas: tumor de cuello de uterino, sinequias vulgares.

Causas anorrectales: tumor, cirugías de lesiones benignas (hemorroides, fisuras, fístulas), abscesos.

Causas postoperatorias: anestesia epidural, cirugía aórtica y traumatológica.
Causas neurológicas: esclerosis múltiple, neuropatía diabética periférica, lesiones traumáticas, síndrome de Guillen-Barré.
Causas psicológicas: más frecuentes en mujeres.
Causas farmacológicas: beta bloqueantes, anticolinérgicos, antidepresivos, neurolépticos, antiparkinsonianos, miorrelajantes y opiáceos.

3- SÍNTOMAS:

-Dolor hipogástrico por globo vesical.
-Vaciado incompleto de la vejiga.
-Goteo al final de la micción.
-Micción dolorosa u orina con sangre.
-Dificultad para empezar a orinar.
-Chorro de orina débil.
-Etc.

4- TRATAMIENTO:

En todos los casos de retención urinaria el tratamiento inicial es el vaciado vesical en condiciones de asepsia. En la mayoría de los casos este se puede realizar con sondaje vesical.
En casos de retención por rotura traumática de la uretra es preferible no manipular la uretra y realizar una punción vesical suprapúbica.
En el hombre la lubricación uretral se debe realizar con lubricante anestésico aplicado directamente, mientras que en las mujeres es suficiente con la lubricación de la sonda.
El calibre de la sonda (Foley) dependerá de lo que se deba drenar, si es orina con calibre 16F es suficiente, mientras que si los que sospechamos que se debe drenar es sangre es preferible utilizar calibres mayores (20-22F) lo que facilitará el vaciado de los coágulos al lavar la vejiga con suero fisiológico.

5- CRITERIO DE INGRESO HOSPITALARIO:

-Hematuria asociada o ex vacuo.
-Insuficiencia renal.
-Poliuria desobstructiva.

Si el paciente requiere ingreso, se llamará al urólogo de guardia y se le comunicará el número de habitación. LA VISITA SE REALIZARÁ EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN DE FORMA DIFERIDA.

En caso de imposibilidad de sondar o falsa vía uretral se llamará al urólogo de guardia de forma urgente. LA VISITA SE REALIZARÁ EN EL SERVICIO DE URGENCIAS, SE DEBE TENER PREPARADO MATERIAL PARA PUNCIÓN VESICAL SUPRAPÚBICA.

6- TÉCNICA DEL SONDAJE VESICAL:

La técnica es prescrita por el médico y realizada por enfermería con la ayuda de los técnicos de enfermería.

6-1- MATERIAL NECESARIO:

6-1-A- Para la higiene de manos de los técnicos y enfermeros:
Jabón neutro, agua, papel de secado.

Para lavado quirúrgico de enfermeros:
Jabón antiséptico, cepillo impregnado en antiséptico, agua y paños estériles.

6-1-B- Para lavado de zona genital:
Guantes limpios (previo lavado rutinario), empapadores, toalla, palangana, jabón neutro, agua.

6-1-C- Para el sondaje vesical:
Guantes estériles (previo lavado quirúrgico del enfermero/a), Mascarilla, paños estériles, solución antiséptica, gasas estériles, lubricante hidrosoluble antiséptico, jeringa estéril, suero fisiológico, bolsa o sistema de recogida de orina y percha o sujeción para la cama, sonda.

7- PROTOCOLO DE SONDAJE VESICAL:
-Identificación del paciente.
-Explicar el procedimiento y el fundamento del sondaje.
-Reunir el material necesario.
-Usar la sonda de calibre más pequeño posible.
-Garantizar la intimidad del paciente.
-Mantener una correcta higiene de manos en todo el procedimiento.
-Colocar al paciente de forma adecuada: mujeres en decúbito supino con piernas separadas y flexionadas y hombres en decúbito supino.
-Colocarse los guantes.
-Lavar el área que rodea al meato uretral con solución antibacteriana, suero salino estéril o agua estéril.

Higiene genital en el hombre:
Limpiar con esponja jabonosa y abundante agua; el glande, pene y escroto.
Aclarar abundatemente por arrastre con agua templada, el glande y el prepucio.
Secar primero glande, posteriormente el resto con una toalla. Retirar cuña o empapadores. Retirar guantes y lavarse las manos.
Higiene genital en la mujer:
Separar los labios con una mano y limpiar con una esponja jabonosa y abundante agua. Aclarar abundantemente por arrastre con agua templada, en sentido pubis-ano.
Secar con toalla de delante a atrás. Retirar cuña o empapadores.
SONDAJE EN EL HOMBRE:
-Aplicamos antiséptico con una gasa desde el meato hasta cubrir todo el glande, mediante un movimiento en espiral. Dejar secar.
-Realizar la higiene quirúrgica de manos.
-Colocar guantes estériles.
-colocar el campo estéril y el material necesario sobre el campo estéril.
-Prerrellenar el balón de la sonda para comprobar su permeabilidad y tamaño.
-Dejar la jeringa conectada.

-Aplicar lubricante urológico: coloque el pene en posición vertical, retirando e prepucio e inserte la boquilla del lubricante urológico de un solo uso en la uretra
-Esperar entre tres y cinco minutos a que la anestesia haga efecto.
-Introducir la sonda, con la mano no dominante y con gasas estériles sujetar e pene perpendicularmente y tirando hacia arriba, con la otra mano insertar l sonda suavemente hasta la bifurcación.
-Rellenar el balón de la sonda en el caso que sea tipo permanente.
-Conectar el catéter urinario a la bolsa de drenaje.
-Fijar el catéter a la piel según corresponda.
-Colocar la bolsa de drenaje por debajo del nivel de la vejiga urinaria.
-Mantener el sistema de drenaje cerrado y no obstruido.
SONDAJE EN LA MUJER:
-Mantener una técnica aséptica.
-Separar los labios con una mano y con la otra desinfectar con gasa impregnadas de antiséptico en dirección pubis ano.
Dejar secar. Realizar la higiene de manos y colocarse guantes estériles.
-Preparar el campo estéril y el material.

-Comprobar el globo de la sonda y dejar la jeringa conectada.
-Se puede conectar la sonda al sistema de drenaje antes o después del sondaje.
-Aplicar lubricante urológico en una amplia porción de la sonda.
-Separe los labios de la vulva con una mano e introduzca la sonda con la mano dominante en el meato urinario, hasta que salga orina y entonces profundizar dos centímetros más.
-Rellenar el balón de la sonda.
-Conectar el catéter urinario a la bolsa de drenaje.
-Limpiar la zona genital.
-Colocar la bolsa de drenaje por debajo del nivel de la vejiga urinaria.
-Mantener un sistema cerrado y no obstruido.

BIBLIOGRAFÍA:

- Libros: Técnicas básicas en cuidados de enfermería, editorial MacMillan.
- Páginas web: https://www.Medtronic.com>es-es>tu-salud>patologías>retención-urinaria.
- Artículos de revista: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-manejo-urgente-retencion-aguda-orina-S0212656713000942
  .
- Bases de datos: Rosenstein D, Mc Aninch JW. Urologic emergencies. Med Clin North Am. 2004;88(2):495-518.
- Selius BA, Subedi R. Urinary retention in adults: diagnosis and initial management. Am Fam Phiysician. 2008;77(5):643-50

TEMA 90. SÍNDROME CARCINOIDE.

- Mª JOSÉ LUMBIER MARTÍNEZ DE MORENTIN
- ELENA BAZTARRICA ECHARTE
- IRENE LOSADA ÁLVAREZ
- CARMELA TROYAS VISUS

ÍNDICE

- Presentación
- Pruebas complementarias
- Diagnóstico diferencial
- Tumor carcinoide
- Bibliografía

PRESENTACIÓN

El paciente es un varón de 58 años de edad, de nacionalidad española. Acude a urgencias al presentar episodios de rubefacción en cara y cuello desde hace dos meses. Estos duran varios minutos sin causa aparente que lo justifique. Después, desaparecen espontáneamente.

En la anamnesis destacan la pérdida de 4 kgs. de peso en las últimas semanas, que el paciente relaciona con el estrés laboral. El paciente es empleado de banca y su salario depende en gran medida de la consecución de los objetivos marcados por su empresa.

Antecedentes personales. Colitis ulcerosa desde hace 19 años, sin brotes en los últimos cinco años. Intervenido de hernia inguinal hace tres años.

Exploración física. TA 138/84; FC 72; Tª 36.1º; Sat O_2: 98%.

Aumento de tamaño en zona supraclavicular izquierda con dos adenopatías pequeñas y rodaderas.

Auscultación cardiaca: rítmica, sin soplos.

Auscultación pulmonar: murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Radiografía de tórax: sin alteraciones significativas.

Analítica de sangre: sin datos de patología aguda.

Ecografía de cuello. Adenopatías en cadenas yugulares izquierdas, una de ellas de 2x2 centímetros.

Se ingresa al paciente para ampliar estudio.
Se realiza PAAF de adenopatías cervicales con resultado anatomopatológico de tumor carcinoide.
Se determina 5-HIAA (serotonina) en orina de 24 horas con resultado positivo; y se solicita estudio de extensión, TAC toracoabdominal, donde se objetivan dos lesiones metastásicas hepáticas.

TUMOR CARCINOIDE

Se trata de un tumor derivado de células enterocromoafines capaces de sintetizar hormonas y péptidos activos. Cada tipo de tumor produce una hormona principal diferente. De entre ellas, la más frecuente es la serotonina, responsable del síndrome carcinoide. Éste se caracteriza clínicamente por presentar episodios paroxísticos de rubefacción facial, de telangiectasias, bronquiectasias, cólicos abdominales, diarrea acuosa…

El tratamiento consiste en cirugía como principal opción terapéutica, quimioterapia y radioterapia.

BIBLIOGRAFÍA

•Gaztambide Sainz S., Tumores neuroendocrinos gastroenteropancreaticos, Endocrinol Nutr. 2007;54(Supl 1):9-14.

Öberg K., Carcinoid tumors, carcinoid syndrome, and related disorders. Williams textbook of endocrinology, 10th ed;1857-1876.

• Mark Evers B.Sindrome carcinoide. Manual MSD

TEMA 91. MEDIDAS PREVENTIVAS EN MOVILIZACIÓN DE PACIENTES.

- **SANDRA RUIZ ESPEJO**

ÍNDICE

- INTRODUCIÓN
- PRINCIPIOS DE LA MOVILIZACIÓN
- TIPOS DE MOVILIZACIÓN

MOVILIZACIÓN DEL ENFERMO

La mayoría de los enfermos no pueden movilizarse por ellos mismos, con lo cual
necesitan de la ayuda del personal sanitario para realizar los movimientos
imprescindibles.
Dichos movimientos, deber ser realizados siguiendo unas normas mínimas,
establecidas para disminuir los riesgos y favorecer la comodidad. La movilización de los
enfermos comprende las técnicas para colocarles y moverles correctamente en la
cama, así como el movimiento que deban realizar en la habitación o el transporte a
otros lugares del hospital, a través de sillas de ruedas, camillas o en la propia cama.

Como paso previo tenemos que considerar las posiciones más frecuentes que se
utilizan para facilitar la exploración, el tratamiento y la prevención de lesiones:

-Decúbito supino:
El paciente se encuentra tumbado
sobre su espalda, con los brazos y piernas
extendidos.

- Decúbito prono:
El paciente reposa sobre el abdomen, con las extremidades extendidas y la
cabeza girada hacia un lado.

-Decúbito lateral:
El paciente se encuentra reposando sobre uno de los laterales del cuerpo, con la espalda recta y los brazos flexionados próximos a la cabeza. La pierna que reposa sobre la cama, se encuentra ligeramente flexionada y la otra permanece flexionada a la altura de la cadera.

- Posición de Fowler:
Posición de semisentado con las rodillas ligeramente flexionadas y el respaldo de la cama formando un ángulo de 45 grados.

Los cambios posturales son las modificaciones realizadas en la postura corporal del paciente encamado. Para realizar estos cambios, se deben seguir unas normas generales tales como: preparar el área donde se va a trabajar, quitando aquellos elementos que puedan entorpecer nuestra acción.

PRINCIPIOS PARA LA MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE.

Levantar, y transportar pesos en los Centros Sanitarios es muy frecuente, por ejemplo con pacientes, cajas, carros de ropa, de cura, etc.
Los esfuerzos duraderos causan más que la suma de pequeños esfuerzos, por tanto es conveniente hacer pausas y cambios de ritmo de trabajo.
Se han de seguir las siguientes recomendaciones:

- Separar los pies aproximadamente 30 cm. y ponerlos lo más cerca posible dela carga, uno a cada lado del objeto. Al levantar un objeto pesado, se deben acercar los puntos de gravedad del objeto y del que lo levanta, estando los más próximos mediante el acercamiento de los pies hacia el objeto.

-Agacharse, flexionando las rodillas y manteniendo recta la espalda.

- Sujetar el objeto con los brazos flexionados y lo más cerca posible del cuerpo.

- Se utilizarán e mayor número de músculos posible, sobre todo, los más potentes. Levantarse con la fuerza de los músculos de las piernas y muslos y no con los de la espalda, utilizando el impulso.

- Apoyar la carga contra el cuerpo; mantener la carga cerca del cuerpo con el peso equilibrado sobre los dos pies.

- Mantener la espalda recta y la alineación correcta del cuerpo buscando apoyos.

- Cuando movilicemos un peso, no se girará el cuerpo, se deben de mover los pies.

- Debemos ayudarnos del peso de nuestro cuerpo a favor del movimiento a realizar.

- Es menos peligroso girar, mover o empujar un objeto pesado que intentar levantarlo.

- Nunca deben hacerse movimientos bruscos, ni se darán tirones.

Junto con las normas mencionadas anteriormente deberemos además tener en cuenta los siguientes principios para la movilización de pacientes:

- Cerciorarse de que la movilización o transporte no está contraindicado para el enfermo.

- Lavarse las manos.

- Explicar al enfermo lo que se le va a hacer, alentándole a participar y ayudar en la medida de sus posibilidades.

- Proteger cualquier sistema de tubos (sondas, drenajes, sistemas de perfusión,
- etc.) antes de la movilización.

- Mover al enfermo de forma suave y continua, evitando las sacudidas bruscas.

- Proteger al enfermo con nuestro cuerpo, sosteniéndolo y proporcionándole el mayor apoyo posible.

- Adoptar, antes de cualquier movilización, la posición correcta para la mayor eficacia. La tensión estará distribuida en los músculos de todo el cuerpo.Ponerse junto a la cama, por el lado en que se vaya a ayudar al enfermo. Mantener la espalda lo más recta posible, las rodillas flexionadas para ayudar al levantamiento y el cuerpo orientado en la dirección en que se va a realizar el movimiento. El peso del cuerpo se balancea sobre los pies, que se mantendrán separados una distancia aproximada de 30 centímetros.

- Si en el movimiento van a participar varias personas, estarán previamente de acuerdo en los pasos que van a realizar y en el momento en que deben hacerlo; para ello, uno de los participantes dirigirá la maniobra.

- El Celador debe conocer, antes de acercarse al enfermo, si éste es capaz de cooperar en el acto.

- Antes de efectuar la movilización, el celador debe observar el color y la expresión facial del enfermo. Si observa palidez, sudoración abundante, mareos, debilidad, etc., debe avisar a la enfermera/o sin dejar solo al enfermo.

TIPOS DE MOVILIZACIÓN.

Al movilizar a un paciente, debemos tener en cuenta una serie de datos que se refieren a la trayectoria del desplazamiento, si el paciente va a colaborar o no en su desplazamiento, el cuadro que presenta dicho paciente y el lugar donde se desarrolla la acción.

Dependiendo de la trayectoria y características los desplazamientos se pueden
clasificar en:

1. Giros.

Este tipo de movimiento se realiza cuando el paciente esta en bipedestación y es necesario darle la vuelta para acercarlo a una silla o una cama. El paciente debe poseer los reflejos de sostén de la cabeza, del tronco y de al menos una extremidad

desequilibrio del paciente, sirviéndose para ello de presas manuales sobre la ropa y de la cinta de movilidad

2. Enderezamientos.
Se utilizan para situaciones en las que hay que enderezar al paciente que está mal colocado en la cama, la camilla o la silla, esto ocurre generalmente cuando ha resbalado hacia abajo.

3. Vueltas.
Estos movimientos se realizan cuando es necesario cambiar la posición extendida del paciente, se pasa por ejemplo de decúbito supino a decúbito prono o viceversa.
El paciente se hace rodar, para lo que debernos tener en cuenta la posición del brazo hacia donde se realiza la acción, ya que puede ser un obstáculo una vez iniciado
el movimiento.

4. Descensos.

En los descensos partimos de la posición vertical del paciente, se realizan cuando es necesario pasarlo de la posición de pie a sentado o acostado y de la posición
sentado a acostado.

En el movimiento sentado-acostado utilizamos los puntos de pivote para bajar y extender al paciente sobre la cama. En el caso de pie-acostado, la realización sincrónica del movimiento entre el paciente el trabajador, hace que el esfuerzo de
ambos sea mínimo. Cuando pasamos de una posición de pie a sentado, se deben favorecer las reacciones de equilibrio anterior del paciente en lugar de servir nosotros de contrapeso, además, podemos utilizar presas sobre la ropa.

Al efectuar el movimiento de acostado a sentado, se utilizan puntos de pivote.
En el movimiento de sentado a de pie, en lugar de hacer una arrancada de golpe de la silla, debemos motivar las reacciones automáticas al equilibrio anterior del paciente. Al efectuar el movimiento de acostado a sentado, se utilizan puntos de pivote.
En el movimiento de sentado a de pie, en lugar de hacer una arrancada de golpe de la silla, debemos motivar las reacciones automáticas al equilibrio anterior del paciente.

6. Traslados.
Este tipo de movimientos se utiliza para desplazar al paciente sobre la superficie donde se encuentra, sin cambiarlo de posición ni de orientación. Habitualmente se realizan para acomodar o acercar al paciente a uno de los bordes, antes de efectuar un cambio de postura.

En los traslados con el paciente acostado, encontramos menos resistencia si se levanta ligeramente el lado del paciente hacia el que se va a desplazar. Con el paciente sentado, utilizamos puntos pivote y el contrapeso de la cabeza para realizar el movimiento.

7. Traspasos.

Los traspasos son movimientos que se realizan cuando se requiere pasar al paciente de un emplazamiento a otro adyacente. En los traspasos horizontales, es necesario que el personal tenga una pierna más adelantada que la otra y que se preste atención a la inestabilidad de la columna .En los verticales, un profesional se encargará de la parte inferior del tronco, de la pelvis y las piernas y el otro controlará la cabeza y la parte superior del tronco.

8. Transportes.
A veces es necesario desplazar al paciente de un lugar a otro, en estos casos, debemos minimizar la distancia y la duración del movimiento.

9. Elevaciones.
Son circunstancias en las que se debe recoger al paciente del suelo y llevarlo a una superficie horizontal más elevada o ponerlo de pie.
En las elevaciones con el paciente sentado en el suelo-sentado en camilla y sentado en el suelo-de pie, debemos recordar que al elevarlo usaremos la fuerza de nuestras extremidades inferiores (para evitar lumbalgias).

BIBLIOGRAFÍA

Página WEB:
http://www.auxiliar-enfermeria.com/movilizaciones.htm

https://www.efisioterapia.net/articulos/tecnicas-movilizacion-y-transferencias-pacientes

http://ciapat.org/biblioteca/pdf/855-Tecnicas_de_movilizacion_de_pacientes_para_la_prevencion_de_lesiones_dorsolumbares.pdf

TEMA 92. NECESIDAD TRANSFUSIONAL EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

- ROCÍO JUNCO BLANCO

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos constituyen uno de los principales problemas sanitarios en el mundo.

En la actualidad los traumatismos graves son la principal causa de muerte prematura, siendo las hemorragias masivas y los traumatismos craneoencefálicos (TCE) las principales causas de muerte traumática.

En la sala de emergencias se observan distintos tipos de hemorragias con un sinfín de causas multifactoriales.

En este trabajo se hablara específicamente de la hemorragia masiva en el paciente politraumatizado.

Se considera paciente politraumatizado todo herido que presenta dos o más heridas traumáticas graves periféricas, viscerales o complejas y asociadas, que conllevan una repercusión respiratoria o circulatoria que suponen riesgo vital para el paciente.

Se define la hemorragia masiva como la pérdida de la volemia total en 24 horas o la pérdida de media volemia en 3 horas.
Habitualmente causada por una combinación de lesión vascular y coagulopatía.

La hemorragia masiva es la principal causa de morbimortalidad en el paciente traumatizado, y una de las más importantes causas de muerte intraoperatoria en el paciente sometido a cirugía mayor, incluyendo la cirugía oncológica, cardiaca y de trasplante de órganos.

El principal objetivo del tratamiento de la hemorragia masiva es doble:

- Restaurar el volumen circulante.
- Detener la fuente de sangrado.

Los tres pilares del tratamiento de la hemorragia masiva son:

- la reposición inicial de la volemia con infusión de grandes cantidades de fluidos cristaloides y coloides para lograr una presión arterial sistólica de 85mmHg.

- la corrección de la coagulopatía

- la optimización de la perfusión y oxigenación tisular con la transfusión de hemoderivados de manera precoz con un ratio 1:1:1 (cantidades equiparables de concentrados de hematíes, plasma y plaquetas)

El tratamiento del paciente politraumatizado con hemorragia masiva es de carácter multidisciplinario, siendo la transfusión sanguínea uno de los tratamientos más útiles y frecuentes.

Es un procedimiento confiable y generalmente exitoso, pero comporta una serie de riesgos bien identificados como la transmisión de enfermedades infecciosas o las reacciones inmunológicas.

La transfusión masiva se ha definido como la transfusión de diez o más unidades de concentrados de hematíes en un periodo de 24 horas.

OBJETIVOS

-Determinar la proporción de pacientes politraumatizados que requirieron administración de hemoderivados durante su estancia hospitalaria.

-Determinar la proporción de transfusiones masivas y describir a la población receptora de transfusión masiva.

- Describir las características clínicas de los pacientes politraumatizados transfundidos

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo observacional transversal retrospectivo revisando los pacientes politraumatizados con criterios de hemorragia masiva ingresados en el HUCA y que recibieron transfusión, descartando aquellos que no cumplían los criterios de inclusión.

RESULTADOS

- Durante el año fueron triados en el HUCA con diagnóstico de politraumatizado a 200 pacientes, 113 solicitaron petición de reserva de sangre al Banco y finalmente sólo se llegó a transfundir al 44,24% (50 pacientes) de los mismos, el 55,74% (63 pacientes) no precisaron transfusión sanguínea.

- El 68% (34)fueron hombres y el 32%(16) mujeres.

- La media de edad se sitúa en 66,21 en las mujeres y en 43,75en hombres, siendo la media de edad total 54,98.

- La causa más frecuente de politraumatismo fueron los accidentes de tráfico (48,3%), seguidos de las caídas casuales (28,2%) accidentes laborales (16,4%) e intentos autolíticos (7,1%).

De los 50 pacientes transfundidos 18 recibieron una transfusión masiva, constituyendo el 36% de toda la muestra.

El 72.22 % (13) recibieron 10 concentrados de hematíes, el 22.23% (4) recibieron 12 unidades de sangre, y a un solo paciente (5.55%) recibió 15 unidades.

Siendo la media de bolsas por paciente de 12.44.

Un total de 7 pacientes de los incluidos en el estudio fueron exitus.

CONCLUSIÓN

- La hemorragia es la causa fundamental prevenible de muerte en pacientes politraumatizados.
- El 25% de las transfusiones masivas se realizan a pacientes politraumatizados.
- En base a los resultados del estudio, se deduce que es necesario extremar las medidas dirigidas a disminuir el sangrado, con el fin de reducir la necesidad de transfusión sanguínea ya que la propia transfusión podría empeorar el pronóstico de los pacientes.
- El uso de hemoderivados en pacientes con hemorragia masiva a los que no se les realizan las pruebas cruzadas aumenta la posibilidad de sufrir complicaciones postransfusionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud Pública. Guía de práctica Clínica (GPC): Transfusión de sangre y sus componentes. Programa Nacional de Sangre, 1ª Edición, Quito, Ecuador, 2013. Disponible en: http://salud.gob.ec

- WorldHealthOrganization. Prehospital trauma caresystems. Geneva, Switzerland2008 1-67

- García Pérez M.L., Badenes Quiles R.Llau Pitrach J.V. Transfusión masiva. Tratado de hemostasia y medicina transfusional perioperatoria. Madrid. Aran; 2013 ; 177-86

- Fernández- Hinojosa E., Murillo- Cabezas F., Puppo- Moreno A., Leal- Noval S.R. Alternativas terapeúticas de la hemorragia masiva. Med Intensiva. 2012; 36 (7): 496- 503.

TEMA 93. PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

MÓNICA GONZÁLEZ GONZÁLEZ

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN

2.DEFINICION Y CLASIFICACIÓN

3.TRATAMIENTO URGENTE

4.VALORACION INICIAL Y SECUNDARIA

5.ACTUACION DEL EQUIPO DE ENFERMERIA

La mortalidad de los pacientes que han sufrido un traumatismo grave ha disminuido gracias al aumento de la calidad de la atención prehospitalaria. Aún así estos accidentes son la primera causa de muerte en menores de 45 años, por encima de enfermedades cardiovasculares y cáncer.

La mortalidad asociada al politrauma:

- 50%muertes en los primeros minutos
- 30%muerte en las primeras 4-6 horas.
- 20%en los dias o semanas restantes asociadas a hipertensión craneal,sepsis ect.

En España, la mortalidad por accidentes de tráfico ha aumentado, aunque durante estos últimos años se ha estabilizado. Las campañas de prevención de la dirección general de trafico son una herramienta útil a la hora de aumentar el grado de responsabilidad de los conductores.

Y el programa de puntos también lo favorece.

Por todo esto, el personal que trabaja en los servicios de urgencias extrahospitalarias debe de estar correctamente preparado para poder atender de forma adecuada a este tipo de pacientes.

Una correcta atención inicial y un traslado precoz pueden disminuir el número de muertes y de secuelas.

Para el paciente politraumatizado tenemos 2 definiciones válidas.

_Paciente que presenta 2 o más lesiones traumáticas que pueden alterar las funciones vitales del individuo y que suponen una amenaza potencial para su vida.

_Paciente que presenta lesiones óseas traumáticas mayores, con afectación de dos o mas vísceras que entrañan lesiones respiratorias o circulatorias que ponen al paciente en una situación crítica que requiere valoración y tratamiento inmediato.

Con frecuencia, las lesiones que presenta un paciente politraumatizado están comprometiendo su vida o produciendo alteraciones que pueden originar secuelas invalidantes. La prevención es la mejor manera para evitarlas.

La atención inicial al trauma múltiple abarca dos escenarios de actuación diferente:

El ambiente prehospitalaria y el hospitalario.

- Valoración inicial: ante un accidente la primera acción a realizar será la comprobación de la conciencia del paciente, si está consciente hay que controlarlo.

- Si por el contrario está inconsciente, procederemos a realizar el ABCDE del soporte vital básico.

- En la valoración secundaria haremos un reconocimiento del paciente con el objetivo de hacer una evaluación continuada de la respuesta al tratamiento, asÍ como identificar las lesiones.

La atención correcta y precoz es fundamental a la hora de evitar secuelas importantes.

El equipo interdisciplinar (médico, enfermera, auxiliar y celador) debe conocer sus funciones para actuar de un modo eficaz.

BIBLIOGRAFIA

1.Lax L, Martínez S, Parets P, Navarro A, Martínez R. Atencion al paciente politraumatizado.
2.Rev.Fae.Actuacion de tcae en servicios esp. Urg . Traumatismos y quemados.2016.art.

TEMA 94. INTOXICACIONES AGUDAS NO MEDICAMENTOSAS.

- **MIRIAM DE LA RIVA LARIO**

ÍNDICE

- INTOXICACIÓN POR ARSÉNIO
- INTOXICACIÓN POR CÀUSTICOS
- INTOXICACIÓN POR METANOL
- INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO
- INTOXICACIÓN POR MORDEDURA DE VÍBORA
- BIBLIOGRAFIA

INTOXICACIÓN POR ARSENIO

La intoxicación aguda por arsénico se produce por productos utilizados en agricultura para la desinfección (herbicidas, etc.), en la industria para la conservación de pieles, fabricación de fuegos artificiales, etc.

Manifestaciones: comienza a manifestarse en 30 min. O una hora. Empieza por un cuadro de gastroenteritis; este es precedido por sensación urente en boca, faringe y vías digestivas altas. También aparecen calambres musculares en pantorrillas seguidos de arritmias cardiacas y cefalea intensa. Este cuadro evoluciona en cuestión de horas a shock hipovolémico y muerte.

INTOXICACIÓN POR CÁUSTICOS

Son compuestos muy difundidos en el mercado y son de uso cotidiano. Nos referimos a las lejías, amoniaco, hidróxido de sodio o potasio, álcalis fuertes, etc.

Manifestaciones: comienza rápidamente con dolor urente en labios, boca, faringe, área retroesternal y epigastrio. Este dolor puede ir acompañado por vómitos pertinentes que pueden llegar a ser hemáticos. Sialorrea intensa. En la exploración de ORL encontraremos lesiones en la boca y faringe de tipo erosivas y hemorrágicas.

En casos graves se puede llegar a producir shock por hemorragia digestiva. La complicación tardía mas frecuente es la estenosis esofágica.

INTOXICACIÓN POR METANOL

Es el alcohol metílico o de madera, está presente en el alcohol de quemar, vinos, licores caseros o adulterados. También los encontramos presentes en pinturas, disolventes, barnices, líquidos limpiaparabrisas, etc.

Manifestaciones: aparecen entre las 12-72 horas desde la ingesta y consisten en: cefalea, náuseas, vómitos, dolor abdominal tipo cólico, síntomas visuales, sudoración profusa y sudoración. A lo anterior le sigue somnolencia y coma, acompañado de rigidez muscular y a veces crisis convulsivas. En un principio no se produce repercusión hemodinámica. Se produce una acidosis metabólica grave. Las complicaciones mas importantes son secuelas neurológicas derivadas de la acidosis metabólica y ceguera irreversible por atrofia del nervio óptico.

INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO

Se trata de un gas muy toxico que se produce durante la combustión incompleta de carbón mineral y vegetal, leña, serrín, etc. También en incendios, escapes de vehículos a motor, quemadores defectuosos, etc.

Manifestaciones: cefalea, vértigo, nauseas y vómitos, debilidad e irritabilidad inicialmente y a los que posteriormente se les agregan acúfenos, somnolencia.

Si la intoxicación es grave aparece hiperventilación, hipertrofia muscular, temblor, etc.

Las complicaciones más importantes son edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, rabdomiólisis y secuelas neurológicas.

INTOXICACIÓN POR MORDEDURA DE VÍBORA

Este tipo de intoxicaciones las podremos ver en verano. Solo la mitad de las mordeduras se relacionan con la inyección del veneno. Las mordeduras ocasionan una lesión que consiste en 2 pinchazos separados por 1 cm entre ambos, con signos locales flogóticos y equimosis.

Manifestaciones: Además de los síntomas locales derivados de la mordedura a los pocos minutos comienzan con dolor abdominal y deposiciones liquidas, pudiendo derivar en shock de instauración rápida o aparecer a los 3 días de la mordedura.

BIBLIOGRAFÍA

- Fernández ML. Intoxicación por Monóxido de Carbono. Med. Clin (Barcelona).
- Nogué Xarau, S. Bases del Tratamiento de la Intoxicaciones agudas. Med. Clini (Barc.)
- Moratal, R. Protocolos en emergencias extrahospitalarias. Madrid: Ed. ARAN, 1997

- **MÓNICA FERNÁNDEZ FALCÓN**
- **EVA CLARA SAIZ LANDERAS**

TEMA 95. EL TRIAJE.

El triaje debe ser visto como una necesidad fundamental para la mejora continua de la calidad del Servicio de Urgencias.

Es un sistema de clasificación de pacientes basado en criterios de gravedad clínica que responde al desmesurado aumento de la demanda asistencial.

El Servicio de Urgencias es uno de los servicios que con más rapidez reacciona a las adaptaciones que exige la actualidad sanitaria.

Existe la necesidad de clasificar al paciente y ubicarlo en un área de mayor a menor complejidad.

La historia del triaje se remonta a la priorización de víctimas en los campos de batalla napoleónicos.
Se daba prioridad médica a los soldados con lesiones tratables y leves, ya que existía la posibilidad de que pudieran regresar rápidamente al combate.

A partir del año 1970 se genera el triaje hospitalario, con el objetivo de clasificar a las personas con afecciones traumatológicas para evaluar si serían trasladadas o no a instituciones de salud.

En la época actual, debido a la alta demanda y el mal uso de las urgencias, la implantación del triaje es una necesidad.

En España esta tarea crucial que es el triaje, se ha venido realizando por diferentes profesionales que, en un principio, no tenían ni la formación, ni la capacidad para clasificar de manera objetiva a los pacientes que acudían a los Servicios de Urgencias.
Posteriormente, se ha dado mayor importancia a la figura del profesional sanitario en el triaje.

El triaje está basado en un concepto básico: lo urgente no siempre es grave y lo grave no es siempre urgente. Ello hace posible clasificar a los pacientes a partir del grado de urgencia, de tal modo que los pacientes más urgentes serán asistidos primero y el resto serán reevaluados hasta ser vistos por el médico.

Las funciones del triaje deben ser:

1. Identificación de pacientes en situación de riesgo vital.
2. Asegurar la priorización en función del nivel de clasificación.
3. Asegurar la reevaluación de los pacientes en espera.
4. Decidir el área más apropiada para atender a los pacientes.
5. Aportar información sobre el proceso asistencial.
6. Disponer de información para familiares.
7. Mejorar el flujo de pacientes y la congestión del servicio.
8. Aportar información de mejora para el funcionamiento del servicio.

En España, los sistemas de triaje mayormente utilizados son cinco. Tienen en común que la clasificación de los pacientes se realiza en base a 5 niveles de urgencia o prioridad clínica:

- Nivel I: atención inmediata, de máxima prioridad.
- Nivel II: máximo tiempo de espera hasta 15 minutos. Situación muy grave en la que hay riesgo vital, dolor muy intenso o inestabilidad.
- Nivel III: máximo tiempo de espera hasta 60 minutos. Paciente estable hemodinámicamente dentro de la gravedad, cuyo compromiso vital debe concretarse tras la realización de pruebas diagnósticas.
- Nivel IV: tiempo máximo de espera 120 minutos. No supone riesgo vital al paciente.
- Nivel V: tiempo de espera 240 minutos. No constituye una urgencia.

Teniendo en cuenta la importancia que alcanza el triaje en los Servicios de Urgencias y las consecuencias de una mala realización del mismo, es fundamental, tanto desde el punto de vista de la gestión enfermera como desde el ámbito asistencial, garantizar que el triaje sea realizado por aquellas personas que, a priori, reúnan una serie de características que garanticen la calidad de esta actividad. Entendiendo como características, las cualidades personales que distinguen a unos profesionales de otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. Vol 19. Num 3. Septiembre-Diciembre 2011 PP 119-121
- Emergencias 2015; 27: 332-335
- Emergencias 2013; 25: 81-82

TEMA 96. RECOMENDACIONES EN SOPORTE VITAL AVANZADO.

- MARÍA ESTHER PELÁEZ SÁNCHEZ
- JAIR MARTÍNEZ DÍAZ
- SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 INCIDENCIA DE LA PARADA CARDIORESPIRATORIA
- 3 ILCOR-ERC
- 4 NUEVAS RECOMENDACIONES 2015 DEL ERC DE SOPORTE VITAL AVANZADO.
- 5 BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN:

Se define PCR como el cese de actividad mecánica, confirmado por inconsciencia, pulso no detectable y apnea o respiración agónica.

La PCR representa un problema social, sanitario y económico de gran magnitud. Se calcula que en España cada año son susceptibles de resucitación cardiopulmonar (RCP) más de 24.000 personas. La literatura médica internacional considera que entre el 0.4 y el 2% de los pacientes ingresados y hasta el 30% de los fallecidos precisa RCP.

INCIDENCIA DE LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA

La incidencia reportada de parada cardiaca intrahospitalaria está en el rango de 1 – 5 por mil ingresos. Extrapolando los datos internacionales, puede estimarse que en España el número de paradas cardiacas subsidarias de RCP que se producen en nuestros hospitales supera ampliamente la cifra de 18.000.

ILCOR-ERC

El Comité Internacional de Unificación en Resucitación (ILCOR, www.ilcor.org) está integrado por representantes de la Asociación Americana del Corazón (AHA), el Consejo Europeo de Resucitación (ERC), la Fundación del Corazón e Ictus de Canadá (HSFC), el Comité de Resucitación de Australia y Nueva Zelanda (ANZCOR), el Consejo de Resucitación de Sudáfrica (RCSA), la Fundación Interamericana del Corazón (IAHF) y el Consejo de Resucitación de Asia (RCA). Desde el año 2000, los investigadores de los consejos miembros del ILCOR han evaluado la ciencia sobre resucitación cada 5 años.

La Conferencia Internacional de Consenso más reciente se celebró en Dallas en febrero de 2015 y las conclusiones y recomendaciones publicadas de este proceso constituyen la base de estas Recomendaciones de 2015 del ERC. Además de los seis grupos de trabajo del ILCOR de 2010 (soporte vital básico (SVB); soporte vital avanzado (SVA); síndromes coronarios agudos (SCA), soporte vital pediátrico (SVP), soporte vital neonatal (SVN), y formación, implementación y equipos (FIE)), se creó un grupo de trabajo de Primeros Auxilios. Los grupos de trabajo identificaron los temas que requerían evaluación de la evidencia e invitaron a expertos internacionales para su revisión. Al igual que en 2010, se aplicó una estricta política de conflicto de intereses.

A la Conferencia de Consenso ILCOR 2015 asistieron 232 participantes en representación de 39 países; 64% de los asistentes procedían de fuera de los Estados Unidos. Esta participación aseguró que esta publicación final representara un proceso de consenso verdaderamente internacional.

SOPORTE VITAL AVANZADO

Las Recomendaciones 2015 del ERC de SVA enfatizan la mejora del cuidado y la implementación de las recomendaciones para mejorar los resultados centrados en el paciente. Los principales cambios desde 2010 son:

- Se mantiene el énfasis en la utilización de los sistemas de respuesta rápida para la atención del paciente que está deteriorándose y la prevención de la parada cardiaca intrahospitalaria.

- Se mantiene el énfasis en las compresiones torácicas de alta calidad con mínimas interrupciones durante cualquier intervención de SVA: las compresiones torácicas sólo se detienen brevemente para posibilitar intervenciones específicas. Esto incluye minimizar las interrupciones en las compresiones torácicas durante menos de 5 segundos para intentar la desfibrilación.
- Se mantiene el énfasis en el uso de parches autoadhesivos para la desfibrilación, y una estrategia de desfibrilación para minimizar las pausas predescarga, aunque se admite que las palas del desfibrilador se utilicen en algunos ámbitos.

- Hay una nueva sección sobre monitorización durante el SVA con un mayor énfasis en la utilización de la capnografía con forma de onda para confirmar y monitorizar de forma continua la posición del tubo endotraqueal, la calidad de la RCP y para proporcionar una indicación precoz de la recuperación de la circulación espontánea (RCE).

- Existe una variedad de aproximaciones al manejo de la vía aérea durante la RCP y se recomienda una aproximación gradual basada en los factores del paciente y las destrezas del reanimador.
- Las recomendaciones para el tratamiento farmacológico durante la RCP no han cambiado, pero existe un mayor debate con respecto al papel de los fármacos en mejorar los resultados de la parada cardiaca.

- El uso rutinario de dispositivos mecánicos de compresiones torácicas no está recomendado, aunque son una alternativa razonable en situaciones en las que no es factible realizar compresiones torácicas de alta calidad o la seguridad del reanimador está comprometida.
- La ecografía periparada puede tener un papel en la identificación de causas reversibles de parada cardiaca.
- Las técnicas de soporte vital extracorpóreo pueden tener un papel como terapia de rescate en pacientes seleccionados en los que las medidas de SVA estándar no tienen éxito.

BIBLIOGRAFÍA

- Monsieurs KG, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation2015. Section1.Executive Summary. Resuscitation(2015),http://dx.doi.org/10.1016/j.resucitation.2015.07.038
- European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 9.Principles of education in resuscitation. Soar J, Monsierus KG,Balance JK, Barrelli A, Biarent D, Greif R, et al . Resuscitation. 2010;81:1434-44

- -Lockey A, Ballance J, Domanovits H, Gabbott D,Gwinnutt C,Lott C, et al, editors. Soporte Vital Avanzado. 10 th ed. Bélgica: European Resuscitation Council;2010.

TEMA 97. MANEJO DE LA VÍA SUBCUTÁNEA EN PACIENTES PALIATIVOS.

- PATRICIA PIÑAL ALONSO
- SORAYA BERMEJO GÓMEZ
- NIEVES DE LOS ÁNGELES TAPIZ ARRONDO
- TAMAR OCHOA GARCÍA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MATERIAL Y MÉTODO
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La vía de elección en la práctica clínica diaria para la administración de medicamentos es la vía oral, incluso en pacientes que requieren cuidados paliativos. Sin embargo, en algunas circunstancias, se requerirá una vía alternativa a la oral por diferentes causas. En estos casos la vía de elección es la subcutánea por su facilidad de manejo por parte de los cuidadores, previo entrenamiento por parte del personal de enfermería. Es de una gran utilidad sobre todo en la fase terminal de cuidados en el domicilio.

OBJETIVO

Evitar o minimizar los errores de administración y proporcionar seguridad en la práctica diaria a las familias con enfermos al final de la vida.

Formar a los profesionales sanitarios en el manejo seguro de esta vía.

Instruir al cuidador en el uso adecuado en domicilio.

MATERIAL Y MÉTODO

Establecer un protocolo de técnicas y cuidados de calidad.

Realización práctica con los cuidadores

CONCLUSIONES

La subcutánea es una vía de administración útil, sencilla y segura siempre y cuando formemos en su manejo tanto a profesionales como cuidadores. Su uso adecuado permite aumentar el confort y calidad de vida de los pacientes. Les permite permanecer en su domicilio hasta el fallecimiento.

Es beneficioso para los enfermos paliativos incorporar a los cuidados el manejo de esta vía cuando otras vías de administración son de difícil acceso, no sean posibles o cuando se necesite más control de los síntomas.

BIBLIOGRAFÍA

- Sociedad española de Cuidados Paliativos. Guía de Cuidados Paliativos
- Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Uso de la vía subcutánea en Cuidados Paliativos.
- Canal Sotelo J., Barallat Gimeno E., Tahan Poch N., Llobera Solanas M., Blanes Villalba A. Utilidad y singularidades de la vía subcutánea en el domicilio. Revista Medicina Paliativa. 2008. Vol. 15 / Nº 4. Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL)
- Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud: Actualización 2010-2014 (Disponible en http://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/cuidadosPaliativos.htm
)

TEMA 98. EMERGENCIA : CRISIS EPILÉPTICA.

- GEMA MARIA BERNAL ALONSO

ÍNDICE:

. DEFINCIÓN

. SIGNOS Y SINTOMAS
. CAUSAS

. TRATAMIENTO
. FACTORES DE RIESGO. PREVENCIÓN.
. QUE HACER, COMO ACTUAR.
. QUE NO HACER.
. COMPLICACIONES.
. BIBLIOGRAFIA

DEFINICIÓN

La epilepsia es un trastorno del sistema nervioso central (neurológico), cambios del funcionamiento del cerebro, en el que la actividad cerebral se vuelve anormal, lo que provoca convulsiones o movimientos corporales incontrolados repetitivos, períodos de comportamientos o sensaciones inusuales y a veces pérdida de conocimiento. A esto se le llama ataque epiléptico. Por lo general se requieren al menos dos convulsiones no provocadas para determinar un diagnostico de epilepsia. La crisis convulsivas son episodios de actividad descontrolada y anormal de las neuronas.

SIGNOS Y SINTOMAS

las convulsiones pueden afectar a cualquier proceso que el cerebro coordine. Algunos de los signos y síntomas de convulsiones son:

Confusión temporal, episodios de ausencias, temblores o movimientos espasmódicos incontrolables de brazos y piernas, pérdida del conocimiento o conciencia, síntomas psíquicos : miedo, ansiedad, deja vu.

El tipo de convulsión depende da la parte del cerebro afectada. La mayoría de las veces, la convulsión es similar a la anterior. Algunas personas con epilepsia tienen una sensación extraña antes de cada convulsión (un olor que no existe o cambios emocionales) esto se denomina Aura.

…

Los signos de una convulsión dependen del tipo de convulsión. Las convulsiones se clasifican en dos grupos:

- **Convulsiones generalizadas**, afectan a ambos lados del cerebro. Existen seis tipos de convulsiones generalizadas:

Crisis de ausencia: (pequeño mal), movimientos sutiles

Crisis tónicas: causan rigidez muscular

Crisis atónicas: causan la pérdida del control muscular

Crisis clónicas: movimientos musculares espasmódicos

Crisis mioclónicas: movimientos espasmódicos breves repentinos o sacudidas de brazos y piernas

Crisis tonicoclónicas:(gran mal), las más intensas y pueden causar perdida abrupta del conocimiento , rigidez y sacudidas

-**Convulsiones focales**: cuando las convulsiones aparentemente se producen por actividad normal en una sola parte del cerebro, se conocen como convulsiones focales, estas se dividen en:

. Convulsiones focales sin perdida del conocimiento: pueden alterar las emociones o cambiar la manera de ver, oler, sentir, saborear o escuchar. También pueden provocar movimientos espasmódicos involuntarios de una parte del cuerpo como un brazo o pierna, y síntomas sensoriales espontáneos como hormigueo, mareos y luces parpadeantes.

. Convulsiones focales con alteración de la conciencia:

el individuo no responde al entorno o realiza movimientos repetitivos como frotarse las manos, mascar..

CAUSAS

El tipo más frecuente de epilepsia es la epilepsia idiopática (que no tiene una causa identificable). La epilepsia secundaria (con causa conocida) puede ser por :

- Daño cerebral por lesiones prenatales o perinatales
- Malformaciones congénitas o alteraciones genéticas con malformaciones cerebrales asociadas
- Traumatismos cráneo encefálicos graves
- Accidentes cerebrovasculares (AIT), accidente isquémico transitorio
- Infecciones cerebrales : meningitis, neurocisticercosis
- Tumores cerebrales

TRATAMIENTOS

Los siguientes son los tratamientos más comunes para la epilepsia. La mayoría de las veces lo que se aplica es una combinación de todo.

Medicamentos : fármacos antiepilépticos, restauran el equilibrio de las neuronas y atenúan las descargas eléctricas anormales. Se recomienda seguir al detalle las instrucciones referentes a como tomar los fármacos, el momento del día, acompañados de la ingestión de alimentos o no.

Cirugía: cuando las convulsiones provienen de una sola área del cerebro (convulsiones focales), una operación para extirpar esa área puede evitar convulsiones futuras o hacer que sean más fáciles de controlar con medicamentos.

Estimulación del nervio vago, en la cual se coloca un electrodo bajo de la piel en el cuello.

Alimentación: dieta cetógena: rica en grasas, baja en carbohidratos y contiene una cantidad limitada de calorías. El cuerpo consigue convertir toda la grasa en energía, también convierta la grasa en cetonas dentro del hígado, con lo que puede suministrar más energía al cerebro

Se considera que el paciente está curado cuando se ha logrado un control completo de las crisis durante un período mayor de dos años. El período de mayor riesgo de recaídas en las crisis son los primeros 6 meses de suspender la medicación.

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo que pueden aumentar la posibilidad de sufrir epilepsia:

- Antecedentes familiares
- Lesiones en la cabeza
- Accidente cerebrovascular y otras enfermedades vasculares
- Demencia
- Infecciones cerebrales
- Convulsiones en la infancia.

PREVENCIÓN

La prevención de los traumatismos craneales es la forma más eficaz de evitar la epilepsia postraumática.
Reduzca los riesgos de accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardiacas, alimentarse bien, hacer ejercicio y no fumar.
Si está embarazada cuide su embarazo con atención perinatal.
Puede aumentar el riesgo de una convulsión, los nuevos fármacos, el estrés, la falta de sueño, infecciones, saltarse dosis de medicamentos, consumir alcohol o drogas.
Se recomienda no conducir ni manejar maquinaria, ni hacer deporte de manera individual.
Procure llevar una joya con alerta médica.

QUE HACER

Usted puede aprender a manejar las convulsiones y llevar una vida plena y activa. Consejos:
Tome sus medicamentos como le indique su médico.
Hable con su médico las dudas.
Reconozca los desencadenantes de las convulsiones.
Lleve un registro de las convulsiones.
Duerma lo suficiente.
Haga ejercicio de manera segura
Disminuya el estrés.
No introducir nada en la boca.

COMO AYUDAR A ALGUIEN QUE PRESENTA ESTE TIPO DE CONVULSIÓN:

El enfermo ya se esta medicando lleva siempre consigo unas pastillas, habrá que introducirle el fármaco en la boca antes o después de la crisis, NO durante la crisis.

No hay que tratar de trasladar a la persona mientras sufre el ataque, esperar a que pase.

Mantener la calma, no introducirle nada en la boca, no dejarle solo hasta que se recupere. Retirar los objetos con los que se puede hacer daño, aflojarle la ropa para que no oprima la respiración, y ponerle de costado (posición de seguridad).

Llame al 112 si la convulsión dura más de 5 minutos, si tiene otra poco después de la primera convulsión, si se lesiona, esta embarazada o padece diabetes o enfermedad cardiaca.

QUE NO HACER

No ponga nada en la boca, no le ofrezca agua, ni alimentos , ni medicamentos mientras dura la crisis. Ni ponerle nada para que muerda durante las convulsiones.

No intentar impedir que la persona se mueva o tiemble, no tratar de parar las convulsiones.

No intentar despertar a la persona, ni gritarle, ni sacudirle.

No trasladar a la persona a otro sitio durante las convulsiones.

No dejarle solo hasta que ya haya pasado.

No es necesario realizarle la respiración artificial ni boca a boca.

COMPLICACIONES

Tener convulsiones en momentos determinados puede llevar a circunstancias peligrosas:
Caídas , golpes y traumatismos.
Ahogo si ocurre durante el baño.
Embarazo peligroso para la madre y desarrollo del bebe.
Accidentes si se encuentra conduciendo vehículos o manejando maquinaria.
Problemas de salud emocional: depresión, ansiedad.
Estado epiléptico : en un estado de actividad convulsiva continua (>5 minutos p), o si tiene convulsiones recurrentes y frecuentes y no recupera el conocimiento por completo entre ellas, mayor riesgo de sufrir daño cerebral permanente o incluso la muerte súbita.

BIBLIOGRAFÍA

Páginas WEB :

Epilepsia-Síntomas y causas- Mayo Clínic [actualizado 18 junio.2019]. Disponible en : http://www.mayoclinic.org>epilepsia

Vivir con epilepsia. [actualizado 13 junio 2019]. Disponible en : http://www.vivirconepilepsia.es

Generalidades sobre la Epilepsia: MedlinePlus enciclopedia médica. [actualizado 31 julio 2019]. Disponible en : http://www.medlineplus.gob>article

Epilepsia: tratamientos, síntomas, causas e información-Cuídate Plus-marca. [actualizado 16 Sept 2015]. Disponible en : http://www.cuidateplus.marca.com>epilepsia

BIBLIOGRAFÍA

- **Páginas WEB:**
- Preguntas comunes sobre la epilepsia I CDC. [actualizado 30 mayo 2018]. Disponible en:
- http://www.cdc.gob>basicos>preguntas
- Detail Epilepsia-World Health Organization [actualizado 20 junio 2019]. Disponible en: http://www.who.int
- Qué hacer ante una crisis de Epilepsia-Federación Española de Epilepsia. Disponible en: http://www.fedeepilepsia.org>epilepsia

TEMA 99. PREECLAMPSIA GRAVE, ECLAMPSIA Y SÍNDROME DE HELLP.

- BEATRIZ GARCÍA SERRANO
- MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA
- MARTA ATIENZA CORREAS

ÍNDICE

- 1.-DEFINICIÓN.
- 2.-CAUSAS O FACTORES DE RIESGO.
- 3.-RIESGOS PARA LA MADRE.
- 4.-RIESGOS PARA EL FETO.
- 5.-SÍNTOMAS.
- 6.-DIAGNÓSTICO.
- 7.-TRATAMIENTO.
- 8.-CONCLUSIÓN.
- 9.-BIBLIOGRAFÍA.

1.-DEFINICIÓN

- Preeclampsia grave, es la complicación del embarazo en la que aumenta la presión arterial por encima de 140/90 mmHg, con signos de daño hepático o renal, con edemas y proteinuria, que ocurre en las mujeres normalmente después de la semana 20 de gestación. También (aunque menos frecuente), puede presentarse después de dar a luz, casi siempre dentro de las siguientes 48 horas postparto(preeclampsia postparto).
- Eclampsia, es el comienzo de convulsiones o coma en una mujer embarazada con preeclampsia. Las convulsiones no están relacionadas con una afección cerebral existente.

- Síndrome de Hellp, es una complicación del embarazo que amenaza con la vida que ocurre durante las últimas etapas del embarazo o a veces después del parto en mujeres con preeclampsia o eclampsia y que se caracteriza por hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y bajo recuento de plaquetas.

2.-CAUSAS O FACTORES DE RIESGO

Se desconocen las causas aunque hay determinados factores que sí podrían influir como:

- Anomalías de la placenta como flujo sanguíneo insuficiente.
- Factores genéticos(antecedentes familiares y personales de preeclampsia).
- Exposiciones ambientales.
- Factores nutricionales.
- Mujeres menores de 20 años o mayores de 35.
- Trastornos autoinmunes de la madre.

- Desequilibrios hormonales.
- Obesidad.
- Mujeres embarazadas con más de un feto.
- Embarazadas por donación de óvulos, inseminación artificial o fecundación in vitro.
- Cambios inflamatorios y cardiovasculares de la mujer.

3.-RIESGOS PARA LA MADRE

Durante el embarazo

La preeclampsia grave afecta a la placenta, riñones, hígado, cerebro y otros órganos de la madre. La enfermedad puede hacer que la placenta se separe del útero(desprendimiento de placenta), provocar un parto prematuro o la perdida del embarazo. Si la preeclampsia se transforma en eclampsia puede provocar la muerte de la madre y del feto si no se trata de manera urgente.

Después del embarazo

Haber sufrido preeclampsia grave o eclampsia hace que la mujer sea más propensa a desarrollar hipertensión arterial y cardiopatías isquémicas. En el menor número de casos las madres pueden sufrir un daño permanente en sus órganos.

4.-RIESGOS PARA EL FETO

Estos trastornos del embarazo pueden afectar a la cantidad de sangre en la placenta por lo que el feto podría:

- tener falta de oxígeno y nutrientes provocando disminución del crecimiento fetal.
- parto prematuro.
- nacimiento de un niño muerto, que es más probable si la madre llega a desarrollar un Síndrome de Hellp.
- posibilidad de trastornos del aprendizaje, parálisis cerebral, epilepsia, sordera y ceguera por prematuridad.

5.-SÍNTOMAS

- Aumento de la tensión arterial.
- Proteinuria.
- Edemas sobre todo en manos y en el rostro.
- Cefalea, visión borrosa y dolor en hemiabdomen superior.
- Naúseas y vómitos.
- Menor producción de orina o micción poco frecuente.
- Fatiga extrema(sobre todo en Síndrome de Hellp).
- Insuficiencia hepática y/o muerte(en Síndrome de Hellp).
- Convulsiones(en eclampsia).

6.-DIAGNÓSTICO

Preeclampsia grave:

- Presión arterial sistólica de 160 mmHg o más o diastólica de 110 mmHg o más en dos ocasiones con una diferencia de aproximadamente cuatro horas entre una toma y otra.
- Orina de 2 gr. o más de proteína en una muestra de orina de 24 horas o 3 gr. o más en una muestra de orina rutinaria además de creatinina sérica mayor a 1.1 mg/dl.
- Deterioro de la función hepática con transaminasas elevadas.
- Recuento de plaquetas < 100.000/microlitro.
- Producción de orina < 500 ml/24 horas.

Eclampsia

Pruebas similares a la preeclampsia grave añadiendo convulsiones.

Síndrome de Hellp

Hemólisis en pruebas de laboratorio, elevación de enzimas hepáticas y bajo recuento plaquetario. También podría haber proteinuria en orina.

7.- TRATAMIENTO

La mujer ingresará en el hospital para ponerle tratamiento necesario. Si el embarazo es mayor de 34 semanas de gestación puede sugerirse el parto pero si es menor de 34 semanas se pondrán corticoides para la maduración pulmonar fetal. Además se tratará con medicamentos intravenosos como sulfato de magnesio para evitar las convulsiones o tratarlas en caso de que llegue a eclampsia y labetalol para mejor control de la tensión arterial si precisase.

La única cura de la eclampsia del síndrome de Hellp es dar a luz al feto.

8.-CONCLUSIÓN

La preeclampsia grave, eclampsia o síndrome de Hellp son una de las principales causas de muerte materna.

El control prenatal, diagnóstico oportuno y manejo adecuado son las medidas más eficaces para disminuir la mortalidad por esta causa. Todos los sistemas de salud deben identificarlo y poner tratamiento a las mujeres con elevado riesgo de desarrollar estas patologías para evitar las complicaciones posteriores e incluso evitar la muerte materna y/o fetal.

9.-BIBLIOGRAFÍA

- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos asistenciales en obstetricia. Trastornos hipertensivos del embarazo, 2006.
- Fundación de la Preeclampsia(2012). Disponible en https://www.preeclampsia.org/health-information/faqs.
- López Carbajal MJ., Manríquez Moreno ME. Factores de riesgo asociados con preclampsia. Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc., 2012;50(5): 471-476
- Preeclampsia. Disponible en Pubmed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3148420/
- E.Gratacós L.I. Cabero. Diagnóstico de preeclampsia y eclampsia. Jano, 58(2000), pp.61-63.

TEMA 100. URGENCIA OBSTÉTRICA: PROLAPSO DE CORDÓN UMBILICAL.

- **LAURA SOTO TERRÓN**

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVOS**
- **METODOLOGÍA**
- **RESULTADOS**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFÍA**

INTRODUCCIÓN

El **cordón umbilical** es una estructura flexible, con forma de conducto, compuesto por dos arterias y una vena envueltas por una sustancia gelatinosa llamada gelatina de Wharton. Éste une la placenta con el ombligo del feto, mide unos 50 cm y a través de él se produce el intercambio gaseoso y de sustancias nutritivas entre madre e hijo.

INTRODUCCIÓN

El **prolapso de cordón** es la presencia del cordón umbilical por delante de la presentación fetal cuando las membranas están rotas.

Esta complicación considerada como emergencia obstétrica puede suceder antes o durante el parto. Cuando esto sucede, el cordón puede quedar comprimido contra el cuerpo del feto provocando asfixia por alteración del flujo sanguíneo.

OBJETIVOS

- Aclarar la diferencia entre prolapso, procidencia y lateroincidencia de cordón.

- Identificar los factores de riesgo.

- Conocer las medidas preventivas y el manejo del prolapso de cordón.

METODOLOGÍA

- Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica publicada hasta la actualidad en diferentes bases de datos: Pubmed, Medline, Cuiden y Google Académico.

- Se usó como palabras clave: prolapso de cordón umbilical, urgencia obstétrica, resultados perinatales.

RESULTADOS

En primer lugar debemos distinguir entre las diferentes situaciones en las que el cordón está por delante de la presentación fetal, siendo éstas las siguientes:

- **Prolapso de cordón:** cuando el cordón está por delante de la presentación fetal con membranas rotas.
- **Procúbito de cordón:** igual que el prolapso pero con la bolsa íntegra.
- **Laterocidencia:** cuando el cordón se dispone lateralmente a lo largo de la presentación fetal con la bolsa íntegra.

RESULTADOS

Una vez diferenciados estos términos, que a priori pueden resultar muy parecidos, procedemos a identificar los **factores de riesgo**:

- Multiparidad.
- Bajo peso al nacer o prematuridad.
- Gestación gemelar.
- Malformaciones congénitas.
- Presentación de nalgas, transversa, oblicua o inestable.
- Polhidramnios.
- Placenta de inserción baja.
- Procedimientos obstétricos: rotura artificial de membranas, versión cefálica externa o interna.

RESULTADOS

Algunos autores aseguran que el 50% de los prolapsos de cordón están precedidos por alguna **maniobra obstétrica**, siendo las más frecuentes: las versiones cefálicas fetales y la rotura artificial de membranas.

RESULTADOS

Ante el diagnóstico de un prolapso se debe proceder, en la mayoría de los casos, a la realización de una cesárea urgente, a menos que el parto sea inminente por vía vaginal.

El **pronóstico fetal**, así como los resultados neonatales van a depender del grado de compresión del cordón y del tiempo que transcurra desde el diagnóstico hasta la resolución del problema.

Por ello, va a ser primordial que el intervalo de tiempo entre el diagnóstico de prolapso y la actuación sea **inferior a 30 minutos** con el fin de reducir las complicaciones neonatales derivadas.

RESULTADOS

Para **prevenir la compresión de cordón** se debe:

• Elevar la presentación fetal manualmente mediante tacto vaginal o llenando la vejiga con solución fisiológica con una sonda de Foley (500-750 ml).

• Colocar a la gestante en posición de Trendelemburg y, mantener esta posición hasta la resolución del mismo.

• Si existe dinámica uterina y el parto no va a ser inminente por vía vaginal, se debe suspender la perfusión de oxitocina y administrar úteroinhibidores.

RESULTADOS

Hay numerosos estudios que demuestran que para prevenir el vasoespasmo de los vasos umbilicales se debe evitar la salida del cordón al exterior, ya que el contacto del mismo con el aire puede causar vasoconstricción reactiva y acidosis fetal empeorando así los resultados neonatales.

Por ello, algunos autores aconsejan envolverlo con gasa empapada en solución salina tibia.

CONCLUSIONES

El prolapso de cordón es un fenómeno poco frecuente pero con graves repercusiones fetales en caso de no actuar rápidamente.

Por tanto, como profesionales sanitarios debemos reconocer precozmente esta urgencia para actuar con las medidas descritas anteriormente para evitar una hipoxia neonatal.

CONCLUSIONES

Dado que casi la mitad de las ocasiones en las que sucede un prolapso de cordón se debe a causa yatrogénica, debemos ser conscientes del papel que jugamos nosotros en esta complicación.

Podemos **evitar un prolapso de cordón**: evitando realizar una rotura artificial de membranas cuando la cabeza no apoya en estrecho superior de la pelvis o cuando la presentación está móvil, especialmente en los casos de polihidramnios. Al igual, que debemos evitar realizar versiones cefálicas fetales en estos casos. Si es necesario realizar estas técnicas, deberían efectuarse en quirófano.

BIBLIOGRAFÍA

- Juan Miguel Martínez Galiano, Alberto Gálvez Toro. Resultados perinatales tras un prolapso de cordón mantenido. 2014.
- Valenti, Eduardo A. Guía de procidencia de cordón. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 27, núm. 4, 2008, pp. 159-161.
- Dargallo R. Patología umbilical. Cap 13, 53. Barcelona: Boada, 2006;191-217.

BIBLIOGRAFÍA

- Alejandro González-Gleason, Drusso Vera-Gaspar, Noel Ponce-González, Conrado Grados-García. Rotura de corioangioma de cordón umbilical, hemorragia intraamniótica y muerte fetal: reporte de un caso y revisión de la bibliografía. 2012.
- Ruiz, Velasco; Delgado, Calvo; Vergara, Pérez. MANEJO DEL PROLAPSO DE CORDÓN UMBILICAL COMO URGENCIA OBSTÉTRICA. Ciberrevista Enfermeriadeurgencias.com . sep/oct2017, Issue 57, p30-33. 4p.