VI Lecciones en Salud Hospitalaria:

Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria

Octubre 2019

SOCIFOSA

SALUD HOSPITALARIA: ATENCIÓN HOSPITALARIA, CIRUGÍA, ANESTESIA Y REANIMACIÓN.

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 6**1** 948.

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: 978-84-120275-6-3
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. **NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN.**
- ***CARMEN AMALIA CASTAÑO NORIEGA***
- Tema 2. **ANESTESIA CONCEPTOS GENERALES.**
- ***MARÍA ISABEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 3. **ASEO DE PACIENTES ESPECIALES.**
- ***LAUDELINO ROZADA GUTIERREZ***
- Tema 4. **LA ATENCIÓN HOSPITALARIA DEL ANCIANO.**
- ***TANIA ANTUÑA ÁLVAREZ, MARÍA ANGELES DÍAZ MARTINEZ, NORMA LORENA BUYO AVALOS, MARÍA AMOR QUETZAL GONZALEZ RODRIGUEZ***
- Tema 5. **ATENCIÓN HOSPITALARIA DOMICILIARIA.**
- ***MARÍA ISABEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 6. **DETERMINACIÓN ANALÍTICA DE GONADOTROPINA CORIÓNICA (BHCG).**
- ***MARÍA ELENA AGUILERA MESEGUER, MARÍA DOLORES MORENO GARCÍA, NOELIA MANRIQUE GONZÁLEZ, LIDIA RODRÍGUEZ LÓPEZ***
- Tema 7. **DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO: CUIDADOS DE ENFERMERÍA.**
- ***RAMÓN ORTEGA TORTOSA, SONIA LUIS ARGANDOÑA***
- Tema 8. **USO DEL ECÓGRAFO PARA LA OBTENCIÓN DE UN CATÉTER VENOSO EN ENFERMERÍA.**
- ***RAMÓN ORTEGA TORTOSA, SONIA LUIS ARGANDOÑA***
- Tema 9. **EMPODERAMIENTO DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN UNIDADES ESPECIALES.**
- ***ROGER DANIEL PLASENCIA MEDINA***
- Tema 10. **TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO TIPOS Y FUENTES DE EXTRACCIÓN.**
- ***SUSANA MARTIN LORENTE***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 11. **FISIOTERAPIA LUMBAR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.**
- ***GUILLERMO JOSE PARCERO IGLESIAS***
- Tema 12. **CELADORES Y ANCIANOS. DESGASTE POR EMPATÍA.**
- ***JOSÉ MIGUEL MILLÁN DURÁN***
- Tema 13. **CIRUGÍA DE LIBERACIÓN DEL TÚNEL CARPIANO.**
- ***TAMARA LÓPEZ HEVIA, REBECA LÓPEZ HEVIA***
- Tema 14. **ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP):**
- ***ANA VIOR LÓPEZ***
- Tema 15. **CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON LA NECESIDAD DE ELIMINACION ALTERADA.**
- ***ANA ISABEL ROZADA GUTIERREZ***
- Tema 16. **EL RECICLAJE DENTRO DEL SISTEMA DE SALUD.**
- ***CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ, BIBIANA NUÑO PÉREZ, SILVIA MARIA PRIETO FERNÁNDEZ, TANIA PRIETO FERNÁNDEZ***
- Tema 17. **ENFERMEDAD CELIACA.**
- ***RUTH BOUSOÑO VIZCAÍNO, AIDA GIL VECINO, Mª AURORA GUTIERREZ GARCIA, BEATRIZ FERNÁNDEZ CARMONA***
- Tema 18. **ESTUDIO DE ANGIOGRAFIA.**
- ***ANDREA SAN MARTIN GONZALEZ***
- Tema 19. **BIOPSIA RENAL: CUIDADOS POR ENFERMERÍA.**
- ***EVA QUIRÓS FERNÁNDEZ***
- Tema 20. **INTEGRACIÓN DEL PERSONAL ESTATUTARIO CELADOR Y AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN Y SERVICIOS EN EL EQUIPO DE ATENCIÓN PRIMARIA.**
- ***JOSÉ ALBERTO DE LA ROZ LLANO, PATRICIA VILLAMIL GARCÍA, ROSA MARÍA LÓPEZ COSMEA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 21. **LA DESNUTRICIÓN EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.**
- ***FRANCISCO JAVIER CASAMAYOR FERNÁNDEZ, MARTA RIVERA GONZÁLEZ***
- Tema 22. **LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE.**
- ***MARÍA ROSA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 23. **TRATAMIENTO EN FISIOTERAPIA DE ESGUINCE LATERAL DE TOBILLO.**
- ***MARTA RÍOS LEÓN***
- Tema 24. **FUNCIÓN HEPATICA.**
- ***MARIA DOLORES MORENO GARCIA, MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER, NOELIA MANRIQUE GONZALEZ, LIDIA RODRIGUEZ LOPEZ***
- Tema 25. **LA CONVENIENCIA DEL USO DE CLORHEXIDINA EN LOS ASEOS DE PACIENTES CRÍTICOS.**
- ***ANA BEATRIZ ESPESO GARCÍA***
- Tema 26. **ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA SEDACIÓN.**
- ***LEONOR FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ***
- Tema 27. **USO DE PROSTAGLANDINAS PARA LA INDUCCION DEL PARTO EN MUJERES CON CESAREA PREVIA.**
- ***CARLA MARIA FERNANDEZ CASTRO***
- Tema 28. **RESIDUOS HOSPITALARIOS PAUTAS.**
- ***BIBIANA NUÑO PÉREZ, CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ, TANIA Mª PRIETO FERNÁNDEZ, SILVIA Mª PRIETO FERNÁNDEZ***
- Tema 29. **EL RETO DE LA HUMANIZACIÓN EN LA ATENCIÓN HOSPITALARIA POR PARTE DE LOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA.**
- ***CRISTINA CABEZUELO VECINA***
- Tema 30. **CONOCIMIENTOS SOBRE UPP EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.**
- ***SILVIA TORRE FERNANDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 31. **TÉCNICA DE LA BRONCOSCOPIA.**
- ***REBECA LÓPEZ HEVIA, TAMARA LÓPEZ HEVIA***
- Tema 32. **FACTORES DETERMINANTES DE LA ACCIÓN PATÓGENA BACTERIANA.**
- ***NOELIA MANRIQUE GONZÁLEZ, LIDIA RODRIGUEZ LÓPEZ, MARIA DOLORES MORENO GARCÍA, MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER***
- Tema 33. **TRATAMIENTOS DE LAS INFECCIONES DE LA PIEL Y TEJIDOS BLANDOS.**
- ***MONTSERRAT PIÑERA MATA***
- Tema 34. **TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS, FAME SINTÉTICOS Y NUEVOS TRATAMIENTOS EN ARTRITIS REUMATOIDE.**
- ***SERGIO MARIN RUBIO***
- Tema 35. **PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS.**
- ***MARIA GRACIELA ARTIME GUTIÉRREZ, BEGOÑA GUTIÉRREZ MARRÓN, LOURDES CABELLO GUTIÉRREZ***
- Tema 36. **VÓMITOS.**
- ***CARLA PUEYO BOROBIA, CINTIA PUEYO BOROBIA***
- Tema 37. **ABORDAJE TERAPÉUTICO DE LA AGITACIÓN PSICOMOTRIZ EN EL ANCIANO SIN DEMENCIA.**
- ***MIGUEL VÁZQUEZ REAL, ARMANDO MESA JIMÉNEZ***
- Tema 38. **ALMACÉN HOSPITALARIO.**
- ***LAURA ÁLVAREZ FERNÁNDEZ***
- Tema 39. **ANÁLISIS ETIOLÓGICO Y TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DEL DESFILADERO TORÁCICO (SDT).**
- ***LAURA ÁLVAREZ FRANCISCO***
- Tema 40. **ATENCIÓN Y CUIDADOS AL PACIENTE TRASPLANTADO DE RIÑÓN**
- ***NURIA HUERTA GONZÁLEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 41. **SINDROME DE ENCEFALOPATIA POSTERIOR REVERSIBLE A PROPÓSITO DE UN CASO**
- ***NURIA SUÁREZ FERNÁNDEZ, WALTER JAVIER ZAMBRANO MARQUEZ***
- Tema 42. **CASO CLÍNICO: PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL AGUDA**
- ***ANA FERRER BLANCO***
- Tema 43. **CELADOR DE MORTUORIO.**
- ***MARINO ARECES FERNÁNDEZ***
- Tema 44. **CELADOR EN QUIRÓFANO.**
- ***MARINO ARECES FERNÁNDEZ***
- Tema 45. **GUÍA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES PORTADORES DE UN DRENAJE TORÁCICO CERRADO POR NEUMOTORAX.**
- ***EDUARDO IBÁÑEZ TOMÁS***
- Tema 46. **ESTUDIO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA PARA LA UNIFORMIDAD QUIRÚRGICA.**
- ***GRACIELA ALVAREZ PARDEIRO***
- Tema 47. **HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE LANGERHANS PULMONAR. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS ENFERMEDADES QUÍSTICAS PULMONARES.**
- **BEATRIZ ESCOBAR MALLADA**
- Tema 48. **PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***BLANCA EMILIA DE LAS HERAS OCHOA, MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ UNZUA***
- Tema 49. **INSUFICIENCIA RENAL.**
- ***LAURA GARCIA CARBONELL, JUAN FERNANDO CUENCA NAVARRO***
- Tema 50. **LA UNIDAD DE FARMACIA HOSPITALARIA Y EL PERSONAL NO SANITARIO: AUXILIARES ADMINISTRATIVOS Y CELADORES.**
- ***MARÍA JESÚS GARCÍA SÁNCHEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 51. **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POSTQUIRÚRGICO.**
- ***MÓNICA FERNÁNDEZ FALCÓN***
- Tema 52. **LA UNIDAD DE FARMACIA HOSPITALARIA Y EL PERSONAL NO SANITARIO: AUXILIARES ADMINISTRATIVOS Y CELADORES.**
- ***MARÍA JESÚS GARCÍA SÁNCHEZ***
- Tema 53. **ENFERMEDAD DE SEVER ASOCIADA AL FÚTBOL.**
- ***FRANCISCA YOLANDA MURCIA ARAGÓN, ANA CANO TURPÍN, MARIA CARMEN ORTÍZ GIMÉNEZ, FRANCISCO JAVIER PIÑERA JULIÁ***
- Tema 54. **INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***VANESSA RODRÍGUEZ GARCÍA, HÉCTOR FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, EVA PILOÑETA GONZÁLEZ, ALMUDENA SUERO ÁLVAREZ***
- Tema 55. **LA ORINA, NOS HABLA (ANÁLISIS).**
- ***EVA GARCÍA ALONSO, GONZALO DOMÍNGUEZ DÍAZ, ALBA GARCÍA BAS, BEATRIZ RODRÍGUEZ DE LA ROSA***
- Tema 56. **ATENCIÓN HOSPITALARIA: PACIENTE ONCOLOGICO.**
- ***GEMA MARÍA BERNAL ALONSO, MARÍA DE LOS ÁNGELES DÍAZ MARTINEZ, MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ UNZUA***
- Tema 57. **REACCIONES ADVERSAS POSTRANSFUSIONALES.**
- ***ALBA GARCÍA BAS, BEATRIZ RODRIGUEZ DE LA ROSA , EVA GARCÍA ALONSO, GONZALO DOMÍNGUEZ DÍAZ***
- Tema 58. **ANÁLISIS DE PRÁCTICAS SEGURAS SENCILLAS.**
- ***MARINA NOAIN LACÁMARA***
- Tema 59. **TIPOS DE DIÁLISIS.**
- ***MARÍA BELÉN SANTOS CARBAJO***
- Tema 60. **RECOMENDACIONES DE OBTENCIÓN DE MUESTRAS PARA HEMOCULTIVOS.**
- ***JULIO R. MORGADO RODRIGUEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 61. **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL SANITARIO SOBRE LA PROTECCIÓN DE DATOS EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.**
- ***INMACULADA CARCELÉN RODENAS, REMEDIOS CABAÑERO LUJÁN, MARIO PARREÑO JAREÑO, MYRIAN CARCELÉN RODENAS, MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA***
- Tema 62. **GESTIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS.**
- ***EVA PILOÑETA GONZÁLEZ, VANESSA RODRÍGUEZ GARCÍA, ALMUDENA SUERO ÁLVAREZ, HÉCTOR FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 63. **CORRELACIÓN ENTRE LA TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA Y LA AGUDEZA VISUAL EN PACIENTES INTERVENIDOS DE DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENO.**
- ***BELÉN SÁNCHEZ CAÑAL***
- Tema 64. **TRABAJO SANITARIO CON PVD.**
- ***LAURA ÁLVAREZ FERNÁNDEZ***
- Tema 65. **PACIENTES CON NECESIDADES ESPECIALES HIGIENE Y MOVIMIENTO.**
- ***ANDREA GONZALEZ GONZALEZ***
- Tema 66. **CONTROL DEL DOLOR POSTOPERATORIO CON ANALGESIA CONTROLADA POR EL PACIENTE (PCA).**
- **ESTÍBALIZ GARCÍA PEREA**
- Tema 67. **LA HIGIENE DE MANOS EN LOS PROFESIONALES SANITARIOS.**
- ***VERONICA PEREIRA CUERVO, VANESA FORCELLEDO FERNANDEZ, ALEJANDRA ALVAREZ FERNANDEZ***
- Tema 68. **INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***IZASKUN ARPIREZ ROBLEDO***
- Tema 69. **LIPOSARCOMA DEL CORDÓN ESPERMÁTICO.**
- ***IRENE LOSADA ÁLVAREZ, ELENA BAZTARRICA ECHARTE, MARIA JOSÉ LUMBIER***
- Tema 70. **VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA DE UPP EN EL PACIENTE CRÍTICO HIPERTENSO.**
- ***MARINA RODRÍGUEZ BARRANCO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 71. **CURAS PARA RADIODERMITIS PRODUCIDA TRAS RADIOTERAPIA.**
- ***JORGE SAL GARCÍA***
- Tema 72. **CIRUGÍA MAMARIA.**
- ***BELÉN BLANCO GUTIERREZ , REBECA RODRIGUEZ ECHEVARRIA, DESIRÉ FERNANDEZ CUESTA, LUCIA MERA MARTINEZ***
- Tema 73. **LA PIEL: ENFERMEDADES,LESIONES Y CUIDADOS.**
- ***MARIA DE LA CUESTA TUÑON, LETICIA FERNANDEZ SANCHEZ***
- Tema 74. **UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DEL SESPA.**
- ***LUCÍA MERA MARTÍNEZ, BELÉN BLANCO GUTIÉRREZ, REBECA RODRÍGUEZ ECHEVARRÍA, DESIRÉ FERNÁNDEZ CUESTA***
- Tema 75. **ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA OBTENCIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.**
- ***LEIRE AZCONA CIRIZA***
- Tema 76. **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: IMPLANTACIÓN DE LA TELEMEDICINA EN UNA SITUACIÓN CRITICA.**
- ***SHEILA PECES SÁNCHEZ, ALBA DE LA VEGA GALÁN, JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LÓPEZ***
- Tema 77. **RIESGOS QUÍMICOS.**
- ***MARIA AZUCENA SAMPEDRO GARCÍA, MARTA VELASCO ARRANZ, ROSARIO ISABEL LÓPEZ SANTOS, ELENA GONZÁLEZ LÓPEZ***
- Tema 78. **ACTUALIZACIÓN EN HIPERHIDROSIS.**
- ***ROMÁN BARABASH NEILA***
- Tema 79. **ALOPECIA ANDROGENÉTICA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL.**
- ***ROMÁN BARABASH NEILA***
- Tema 80. **CONSERVACIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS.**
- ***ASUNCIÓN SÁNCHEZ SÁNCHEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 81. **RIESGOS BIOLÓGICOS.**
- ***ROSARIO ISABEL LÓPEZ SANTOS, ELENA GONZÁLEZ LÓPEZ, MARÍA AZUCENA SAMPEDRO GARCÍA, MARTA VELASCO ARRANZ***
- Tema 82. **ABORDAJE DE CASO EN FISIOTERAPIA EN ESGUINCE LATERAL DE TOBILLO.**
- ***MARTA RÍOS LEÓN, ANA MARÍA PÉREZ RIVAS***
- Tema 83. **LA TCAE/AE Y LA UNIDAD DE UROLOGÍA.**
- ***MARÍA BELÉN GARCÍA BARBA***
- Tema 84. **EPIDEMIOLOGÍA: CADENA EPIDEMIOLÓGICA.**
- ***ANA MARÍA GRUESO CARRIO***
- Tema 85. **HIGIENE DEL MEDIO HOSPITALARIO.**
- ***VANESA MONTES COLLIA, HECTOR CRISTOBO MARTINEZ, PATRICIA SUAREZ RODRIGUEZ, RAUL GUTIERREZ PRADO***
- Tema 86. **INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***SONIA RON PÉREZ***
- Tema 87. **EL TCAE EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.**
- ***ROBERTO BAILÓN GONZÁLEZ***
- Tema 88. **INFLUENCIA ENTRE EL TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO DE LA REGIÓN CERVICAL Y LA REGIÓN TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDIO DE REVISIÓN.**
- ***PATRICIA RUIZ CASTILLA, PATRICIA GARCÍA PÉREZ***
- Tema 89. **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DE LA SANIDAD: MOBBING O ACOSO LABORAL.**
- ***MARIA ANTONIA CAMPAL CASTAÑÓN, ANASTASIA MONTSERRAT BENITO ROMO, ALFONSO ALONSO BLANCO***
- Tema 90. **RESIDUOS HOSPITALARIOS PAUTAS.**
- ***BIBIANA NUÑO PÉREZ , CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ , TANIA Mª PRIETO FERNÁNDEZ , SILVIA Mª PRIETO FERNÁNDEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 91. **QUEMADURAS: CLASIFICACIÓN COMPLICACIONES Y ACTUACIÓN ANTE LAS QUEMADURAS.**
- ***ÁNGELA SÉSAR NAVAL, MARTA MARÍA RECIO GARCÍA, ANA BELÉN RECÍO GARCÍA, LAURA LOPEZ GARCÍA.***
- Tema 92. **RELACIÓN ENTRE AFRONTAMIENTO Y MALESTAR POST ABORTO.**
- ***INMACULADA SANGIAO NOVIO***
- Tema 93. **ALIMENTACIÓN EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO.**
- ***MERCEDES ÁLVAREZ ANIA, NURIA HUERTA GONZÁLEZ***
- Tema 94. **ANESTESIA PERIBULBAR EN OFTALMOLOGIA.**
- ***TAMARA DORADO FERNÁNDEZ, MARTA FERNÁNDEZ GUDÍN***
- Tema 95. **ARTROSCOPIA DE RODILLA.**
- ***FERNANDO CARBALLO COYA, MARTA DE LA VEGA MARTINEZ, SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA***
- Tema 96. **BRAQUITERAPIA EN EL CÁNCER DE PROSTATA.**
- ***RAFAEL LENDINES NAVAJAS, DIEGO PEÑARANDA PALOMINO, ALMUDENA LUQUE HERNANDEZ, BEATRIZ LORETO RODRIGUEZ***
- Tema 97. **LA CALIDAD EN RADIODIAGNOSTICO.**
- ***MARTA MARIA CASTRILLÓN FERNÁNDEZ , EVA MARIA GARZÓN CANDELA***
- Tema 98. **CONTROL Y CUIDADOS ANTE UN TCE.**
- ***PATRICIA GARCIA VIÑA, ALICIA HUERGO ORDIALES***
- Tema 99. **USO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS EN REHABILITACIÓN CARDIACA.**
- ***OLGA CAAMAÑO SELMA, JESÚS MARTÍN ROMERO***
- Tema 100. **POSICIÓN MATERNA DURANTE LA FASE EXPULSIVA DEL PARTO.**
- ***SARA BERMEJO SANDÍN, ANAÏS NAVARRO ALONSO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS
TOMO II

- Tema 101. **LECTURA DE LA ONDA P DEL ELECTROCARDIOGRAMA.**
- ***LYDIA SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, RICARD CONDE TORRES, CLARA GIL TORRAS***
- Tema 102. **SÍNDROME DE BURNOUT EN FISIOTERAPEUTAS: FACTORES DE RIESGO Y CONSECUENCIAS.**
- ***GONZALO PRIETO CRISTÓBAL***
- Tema 103. **TIPOS DE ANESTESIA.**
- ***EVA CLARA SAIZ LANDERAS, MONICA FERNANDEZ FALCON***
- Tema 104. **MANEJO DEL DISTRÉS RESPIRATORIO NEONATAL.**
- ***BORJA MERELO NICOLÁS***
- Tema 105. **DIAGNÓSTICO DE FIBROADENOMA MAMARIO TRAS PRUEBAS RADIOLÓGICAS.**
- ***JOSE DAVOR GARCIA RODRIGUEZ, SERGIO SAMPEDRO FERNÁNDEZ, RAQUEL SERRANO FERRERO, AROA IGLESIAS MARTÍNEZ***
- Tema 106. **PROTECCIÓN DEL PERINÉ EN EL PARTO.**
- ***RAQUEL SANTALIESTRA ELVIRA***
- Tema 107. **ESTUDIO DESCRIPTIVO DE CASOS DE TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA.**
- ***TAMAR OCHOA GARCÍA, PATRICIA PIÑAL ALONSO, SORAYA BERMEJO GÓMEZ, NIEVES DE LOS ANGELES TAPIZ ARRONDO***
- Tema 108. **CARPINTERÍA EN CENTROS SANITARIOS. PREVENCION DE RIESGOS.**
- ***UBALDO MERINO RODRIGUEZ***
- Tema 109. **PANCREATITIS AGUDA BILIAR. A PROPÓSITO DE UN CASO.**
- ***ISABEL LLAMAS BELLIDO***
- Tema 110. **CATETERISMO CARDIACO.**
- ***JÉSSICA LÓPEZ CERNUDA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 111. **CEFALEA POST-PUNCIÓN EPIDURAL.**
- ***LAURA SOTO TERRÓN***
- Tema 112. **CONDROPATÍA ROTULIANA IV BILATERAL.**
- ***LIDIA RODRIGUEZ LOPEZ, MARIA DOLORES MORENO GARCIA, MARIA ELENA AGUILERA MESEGUER, NOELIA MANRIQUE GONZALEZ***
- Tema 113. **CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LACTANCIA MATERNA Y SUS BENEFICIOS.**
- ***INMACULADA CARCELÉN RODENAS, MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA, MARIO PARREÑO JAREÑO, REMEDIOS CABAÑERO LUJÁN, MYRIAN CARCELÉN RODENAS***
- Tema 114. **LUPUS: CLAVES DEL DIAGNÓSTICO POR IMAGEN.**
- ***ALVARO IGNACIO PADRÓN GONZÁLEZ, CYNTHIA VIDAL CAMEÁN, TANIA HIERRO TORNER***
- Tema 115. **CUIDADOS HOSPITALARIOS DE ENFERMERÍA TRAS UNA CESÁREA**.
- ***BEATRIZ GARCÍA SERRANO, MARTA ATIENZA CORREAS, MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA***
- Tema 116. **CUIDADOS HOSPITALARIOS POST-CATETERISMO CARDIACO.**
- ***MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA, BEATRIZ GARCÍA SERRANO, MARTA ATIENZA CORREAS***
- Tema 117. **VALORACIÓN Y ACTUACIÓN EN PACIENTES CON DISFAGIA.**
- ***RICARD CONDE TORRES, CLARA GIL TORRAS, LYDIA SÁNCHEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 118. **DRENAJES: MANIPULACIÓN Y CUIDADOS.**
- ***ESTHER RODRIGUEZ CASTELLANOS***
- Tema 119. **DUODOPA, GEL INTESTINAL, EN EL TRATAMIENTO DEL PARKINSON AVANZADO.**
- ***MARTA ATIENZA CORREAS , MARÍA DE GRACIA RUIZ MORA, BEATRIZ GARCIA SERRANO***
- Tema 120. **EL CELADOR Y EL PACIENTE TERMINAL.**
- ***MARIA TERESA SERRANO ANTON***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 121. **DEFORMIDADES DE LA COLUMNA VERTEBRA: LA ESCOLIOSIS.**
- ***CLAUDIA CUEVAS MENÉNDEZ, PATRICIA FERVIENZA FUEYO***
- Tema 122. **ESTUDIOS RADIOLÓGICOS CON MEDIOS DE CONTRASTE.**
- ***ELIZABET GARCÍA GRANDA, PATRICIA MARTINEZ GARCÍA, RAQUEL RUIZ TURRADO, MARTA MARIA MORENO FERNANDEZ***
- Tema 123. **HUMANIZACIÓN (PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO) EN LA ATENCIÓN HOSPITALARIA.**
- ***TANIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ, SILVIA MARÍA PRIETO FERNÁNDEZ, BIBIANA NUÑO PÉREZ, CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ***
- Tema 124. **IMPACTO DE LA SARCOPENIA EN EL TRASPANTE HEPÁTICO.**
- ***JOSE ANTONIO MARTÍNEZ OTÓN***
- Tema 125. **PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***BLANCA EMILIA DE LAS HERAS OCHOA***
- Tema 126. **INSTILACIÓN VESICAL MITOMICINA C EN UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN**.
- ***LEYRE IBERO PEMÁN, ANA MARTINEZ-PEÑA RUIZ, CARMELA TROYAS VISUS, CRISTINA HUARTE USTARROZ***
- Tema 127. **INTOXICACIÓN POR ANESTÉSICOS LOCALES.**
- ***MARÍA GAYO IGLESIAS, MARTA FERNÁNDEZ GUDÍN, JESSICA BLANCO SIERRA, CRISTIAN DE LA VIÑA GARCÍA***
- Tema 128. **LA ATENCIÓN A MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA.**
- ***MARIA CONCEPCION RODRIGUEZ VIAÑA***
- Tema 129. **DEPRESIÓN POSTPASPARTO.**
- ***ERIKA RAMOS GARCIA, BEATRIZ CUBAS RODRÍGUEZ***
- Tema 130. **INTERVENCIÓN FISIOTERÁPICA EN CÁNCER DE PULMÓN. CASO CLÍNICO.**
- ***SARA RODRÍGUEZ SUÁREZ, SONSOLES AGÜERIA ÁLVAREZ.***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 131. **NEUROMIELITIS ÓPTICA (NMO).**
- ***NATALIA VEGA REGUERAS, AINHOA VEGA REGUERAS, SARA RODRÍGUEZ CARBAJO, DIEGO CERRO TORRE***
- Tema 132. **CASO CLÍNICO CÁNCER DE PULMÓN.**
- ***MARIA VICTORIA COUTO CALVO, MONICA CORRALES PINTO, ANGELA GARCIA RODRIGUEZ, ELENA DIAZ-CUETO MARTINEZ***
- Tema 133. **FACTORES DE RIESGO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN.**
- ***MIRIAM DE LA RIVA LARIO***
- Tema 134. **ATENCIÓN HOSPITALARIA: PACIENTE ONCOLOGICO.**
- ***GEMA MARÍA BERNAL ALONSO***
- Tema 135. **POLICITEMIA EN UN RECIÉN NACIDO.**
- ***MARÍA LANA FERNÁNDEZ, JULIA ÁLVAREZ PEREIRA***
- Tema 136. **FUNCIONES DEL CELADOR Y TCAE EN ARTROSCOPIA DE HOMBRO.**
- ***MONTSERRAT DIAZ MARTINEZ, ANABEL DIAZ MARTINEZ, JESICA MARA LOPEZ POLA, ARANZAZU RODRIGUEZ POLA***
- Tema 137. **TÉCNICA DE APLICACIÓN DE LA ANESTESIA TRONCULAR.**
- ***JAIR MARTÍNEZ DÍAZ , MARIA ESTHER PELÁEZ SÁNCHEZ , SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA***
- Tema 138. **PREVALENCIA DE LAS ULCERAS DE EXTREMIDADES INFERIORES EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS.**
- ***ROCÍO JUNCO BLANCO***
- Tema 139. **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL SANITARIO SOBRE LA PROTECCIÓN DE DATOS EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.**
- ***INMACULADA CARCELÉN RODENAS, REMEDIOS CABAÑERO LUJÁN, MARIO PARREÑO JAREÑO, MYRIAN CARCELÉN RODENAS, MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA***
- Tema 140. **CONTENCIÓN PACIENTE HOSPITALIZADO.**
- ***BELEN ROZADA FUENTE***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 141. **QUÉ TRABAJO DESEMPEÑA EL CELADOR.**
- ***SANDRA RUIZ ESPEJO***
- Tema 142. **RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA.**
- ***CARMEN MAQUEDA VILLAREJO, FELIPE MERINO IGLESIAS, ALICIA CIDONCHA LOZANO , BEATRIZ GARCÍA GARCÍA***
- Tema 143. **RADIOTERAPIA: RADIOCIRUGÍA EN TUMORES Y MALFORMACIONES CEREBRALES.**
- ***JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ MARTÍNEZ***
- Tema 144. **SINDROME DE BEHÇET DEBUT CON AFECTACIÓN NEUROLÓGICA.**
- ***XABIER AMEZTOY ECHENIQUE, SABELA PARDO DÍAZ, LEYRE REMÍREZ SIMÓN***
- Tema 145. **SONDAJE VESICAL.**
- ***CRISTINA RODRIGUEZ ABAD***
- Tema 146. **SUCCIÓN NO NUTRITIVA.**
- ***CLARA GIL TORRAS, LYDIA SANCHEZ FERNANDEZ, RICARD CONDE TORRES***
- Tema 147. **PACIENTE CON TRANSPLANTE RENAL**
- ***MÓNICA GONZÁLEZ GONZÁLEZ***
- Tema 148. **CÁNCER DE CÉRVIX UTERINO.**
- ***MARÍA OTERO ALONSO***
- Tema 149. **TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.**
- ***DAVID RODRÍGUEZ ALONSO, LLARA LAVILLA SOLÍS, CRISTINA ORDIALES VEGA, SHEILA PÉREZ RODRÍGUEZ, JENNYFER CORBEIRA PRESNO***
- Tema 150. **PERFUSIÓN CONTINUA DE MEDICAMENTOS POR VÍA SUBCUTÁNEA.**
- ***NEREA OTEO GARCIA , NURIA OSCARIZ PIEDRAFITA , MARIA CARRILLO DE ALBORNOZ LEZAUN , MAITE RODRIGUEZ ANTÚNEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 151. **VÍA SUBCUTANEA EN CUIDADOS PALIATIVOS.**
- ***OLATZ NAIARA ESLAVA ABAURREA, LEYRE MARTINEZ GOÑI, LUCIA LABORRA FAGOAGA, MARIA IBARROLA ELIZAGARAY***
- Tema 152. **ATENCIÓN ENFERMERA EN PROCESOS DERMATOLÓGICOS BENIGNOS CON CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA.**
- ***SANDRA CARO CALDERÓN, VIRGINIA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ***
- Tema 153. **CUIDADOS BASADOS EN EL DOLOR A FINAL DE LA VIDA.**
- ***CARLOS MANUEL NIEVES RODRIGUEZ., JOSE ANTONIO MINGORANCE RUBIÑO***
- Tema 154. **CALIDAD ASISTENCIAL. NECESIDAD DE INDICADORES DE CALIDAD.**
- ***ILLÁN SÚAREZ RODRÍGUEZ, BEGOÑA RODRÍGUEZ SANTIAGO, MºPAZ NÚÑEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 155. **ADMINISTRACIÓN DEL ÓXIDO NITROSO EN GESTANTES DURANTE EL TRABAJO DE PARTO.**
- ***ANA PABLOS ÁLVAREZ, VERÓNICA ARIAS FRA***
- Tema 156. **ADMINISTRACIÓN HOSPITALRIA DE HIERRO PARENTERAL.**
- ***PAULA ARIAS BRUZOS, RAQUEL TRONCO PELAÉZ***
- Tema 157. **AISLAMIENTO HOSPITALARIO.**
- ***JOSE DÍAZ FERNANDEZ***
- Tema 158. **CUIDADOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UNA CIRUGÍA.**
- ***BEGOÑA GARCIA VELARDE, MARGARITA SERRANO SUÁREZ, SONIA MARIA PLAZA GARCÍA***
- Tema 159. **POR UN BUEN CLIMA LABORAL EN EL CENTRO SANITARIO.**
- ***BENJAMIN CASTAÑO COTA, JOSE MANUEL GARCIA PEREZ***
- Tema 160. **CAMBIOS POSTURALES EN PACIENTES EN CAMADOS.**
- ***VILMA DIAZ PEREZ, NOELIA GONZALEZ PIÑERA, ELISABET HEVIA CAMIN, MARIA PILAR HOLGUIN PEREZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 161. **CÁNCER DE RECTO: DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN TNM MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA.**
- ***LAURA DÍAZ RUBIA, FRANCISCO JAVIER GARCÍA VERDEJO***
- Tema 162. **RADIOTERAPIA EN EL ESTUDIO DEL FIBROCARTÍLAGO TRIANGULAR MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA.**
- ***CRISTINA MUÑOZ MARTÍNEZ***
- Tema 163. **RADIOTERAPIA EN LA POLIQUISTOSIS HEPÁTICA EN EL ADULTO.**
- ***CRISTINA MUÑOZ MARTÍNEZ***
- Tema 164. **RADIOTERAPIA: IRRADIACIÓN EXTERNA COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE DEL CARCINOMA DUCTAL IN SITU DE MAMA.**
- ***CRISTINA MUÑOZ MARTÍNEZ***
- Tema 165. **EL TRATO AL PACIENTE, LAS SALAS Y LA SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO.**
- ***MERCEDES ERICE ÁLVAREZ, NOELIA DE CON SANTOS, SUSANA GARCIA LUCES, LEONOR Mª ARMENTEROS DEL OLMO***
- Tema 166. **HERPES VIRUS.**
- ***MARTA APARICIO PÉREZ, ARIADNE FLÓREZ MUÑIZ***
- Tema 167. **QUISTES BILIARES.**
- ***LIDIA SERRANO DÍAZ***
- Tema 168. **FISIOTERAPIA EN NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD.**
- ***GUILLERMO JOSE PARCERO IGLESIAS***
- Tema 169. **FISIOTERAPIA Y AUTISMO.**
- ***GUILLERMO JOSE PARCERO IGLESIAS***
- Tema 170. **RESONANCIA MAGNÉTICA Y USO DE ANESTESIA EN PACIENTES CON ANSIEDAD.**
- ***PABLO RODRÍGUEZ NEIRA***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 171. **ENFERMERIA Y CUIDADOS PALIATIVOS.**
- ***SUSANA MARTIN LORENTE***
- Tema 172. **ACTUALIZACIÓN EN HIPERHIDROSIS.**
- ***ROMÁN BARABASH NEILA***
- Tema 173. **ENFERMERIA Y CUIDADOS PALIATIVOS.**
- ***SUSANA MARTIN LORENTE***
- Tema 174. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL NEO DE RECTO**
- ***PABLO LOZA ROMERO***
- Tema 175. **LA FISIOTERAPIA, UNA PARTE IMPRESCINDIBLE EN EL TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DE LA ELA.**
- ***MARIA CARMEN ORTIZ GIMENEZ, EVA PEREZ PARRA, FRANCISCO JAVIER PIÑERA JULIA, FRANCISCA YOLANDA MURCIA ARAGON***
- Tema 176. **DIAGNÓSTICO DE ISQUEMIA INTESTINAL MEDIANTE PRUEBAS RADIOLÓGICAS.**
- ***SERGIO SAMPEDRO FERNANDEZ, RAQUEL SERRANO FERRERO, JOSE DAVOR GARCÍA RODRIGUEZ, ÁNGELA BAÑOS TRABANCO***
- Tema 177. **LA CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES.**
- ***ANA BELÉN PARAJA SUÁREZ, MARÍA TERESA PARAJA SUÁREZ***
- Tema 178. **HALLAZGOS EN TC EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA.**
- ***LAURA DÍAZ RUBIA, FRANCISCO JAVIER GARCÍA VERDEJO***
- Tema 179. **ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON PRÓTESIS TOTAL DE RODILLA EN LOS CUATRO PRIMEROS MESES DE TRATAMIENTO**
- ***ANA CANO TURPÍN, CARMEN ORTIZ GIMÉNEZ , ELISA BAUTISTA ALARCÓN, EVA PÉREZ PARRA***
- Tema 180. **VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO FUNCIONAL EN FISIOTERAPIA EN ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN SITUACIÓN CLÍNICA ESTABLE.**
- ***MARTA RÍOS LEÓN***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 181. **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN TUMORES HIPOFISARIOS.**
- ***ANA PABLOS ÁLVAREZ, VERÓNICA ARIAS FRA***
- Tema 182. **EFECTIVIDAD DEL VENDAJE NEUROMUSCULAR EN LA FASCITIS PLANTAR.**
- ***FRANCISCO JAVIER PIÑERA JULIA, ANA CANO TURPIN, EVA PEREZ PARRA, FRANCISCA YOLANDA MURCIA ARAGON***
- Tema 183. **LISTA DE VERIFICACIÓN ANTES DE ACUDIR A UNA REANIMACIÓN EN LA SALA DEPARTOS.**
- ***GEMMA MENÉNDEZ CALZÓN, MARÍA MENÉNDEZ CALZÓN***
- Tema 184. **CIRROSIS BILIAR PRIMARIA Y MÁS.**
- ***MARÍA JOSÉ FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ***
- Tema 185. **CIRUGIA SIN SANGRE, UNA CRECIENTE DEMANDA.**
- ***LYDIA WARNER PALLAS, M.JESÚS ÁLVAREZ PÉREZ***
- Tema 186. **CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS.**
- ***SILVIA TORRE FERNÁNDEZ***
- Tema 187. **DISTROFIA DE FUCHS.**
- ***ELISA VALLINA GONZÁLEZ, ESPERANZA VELASCO CAMPA***
- Tema 188. **DOLOR CRÓNICO Y EJERCICIO TERAPÉUTICO.**
- ***JOSÉ ANTONIO MINGORANCE RUBIÑO, CARLOS MANUEL NIEVES RODRÍGUEZ***
- Tema 189. **EL CELADOR EN LA ATENCIÓN HOSPITALARIA.**
- ***BORJA LUIS GARCÍA IGLESIAS, ANA MARÍA GARCÍA IGLESIAS, SILVIA MEANA GÓMEZ***
- Tema 190. **EL CELADOR EN QUIRÓFANO.**
- ***ANA MARÍA GARCÍA IGLESIAS, BORJA LUIS GARCÍA IGLESIAS, SILVIA MEANA GÓMEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 191. **EVALUACIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LOS ESTOMAS. PERSPECTIVA DE ENFERMERÍA.**
- ***PATRICIA CALVO ALONSO***
- Tema 192. **FACTORES HUMANOS QUE AYUDAN AL SISTEMA SANITARIO, HOSPITALARIO.**
- ***SONIA MARIA PLAZA GARCIA, BEGOÑA GARCIA VELARDE, MARGARITA SERRANO SUAREZ***
- Tema 193. **TEST RÁPIDO DE UREASA. DETECTANDO LA HELICOBACTER PYLORI.**
- ***BEGOÑA RODRÍGUEZ SANTIAGO, Mª PAZ NÚÑEZ FERNÁNDEZ, ILLÁN SÚAREZ RODRÍGUEZ***
- Tema 194. **HISTORIA DE LA ANESTESIA.**
- ***M. JESÚS ÁLVAREZ PÉREZ, LYDIA WARNER PALLÁS***
- Tema 195. **IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN PRE-OPERATORIA EN RECONSTRUCCIÓN DE LCA.**
- ***RODRIGO ÁLVAREZ GONZÁLEZ***
- Tema 196. **ESTUDIO DE LA ISQUEMIA INTESTINAL MEDIANTE PRUEBAS DE IMAGEN.**
- ***LAURA DÍAZ RUBIA, FRANCISCO JAVIER GARCÍA VERDEJO***
- Tema 197. **UN BINOMIO INSEPARABLE: ENFERMO TERMINAL Y FAMILIA.**
- ***LAIA VELA SORIGÓ, CLARA ESTEVE SALA***
- Tema 198. **EL EQUIPO QUIRÚRGICO**
- ***RAQUEL RUÍZ TURRADO, MARTA MARIA MORENO FERNÁNDEZ, ESTEFANIA BLANCO GARCÍA, ROCÍO VAZQUEZ CUERVO***
- Tema 199. **LA EXTRAVASACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DE CONTRASTES INTRAVENOSOS.**
- ***LAURA TRABADA MARTÍN, LAURA GARCIA FERNANDEZ, ANA ISABEL GONZALEZ ÁLVAREZ, MARIA JOSÉ MARTÍN SANCHEZ***
- Tema 200. **LA HUMANIZACIÓN EN LA ATENCIÓN AL USUARIO.**
- ***SILVIA MEANA GÓMEZ, ANA MARÍA GARCÍA IGLESIAS, BORJA LUIS GARCÍA IGLESIAS***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS
TOMO III

- Tema 201. **LA RADIOTERAPIA COMO TRATAMIENTO CONTRA EL CÁNCER.**
- ***MARCOS SÁNCHEZ CASERO***
- Tema 202. **PREVENCIÓN DE CAIDAS EN EL ANCIANO.**
- ***LETICIA GONZÁLEZ CUERVO, ARANZAZU JAMBRINA MARTÍNEZ., PILAR RUIZ CRESPO, SUSANA DÍAZ DÍAZ***
- Tema 203. **TEMA.LA APNEA DEL SUEÑO.**
- ***CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES, MARÍA ELENA SUÁREZ MONTERO, MARÍA JESÚS DÍAZ SUÁREZ***
- Tema 204. **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MONITOR DE HEMODIÁLISIS**
- ***NOELIA GONZÁLEZ PIÑERA, VILMA DÍAZ PÉREZ, MARÍA PILAR HOLGUíN PÉREZ, ELISABET HEVIA CAMÍN***
- Tema 205. **MONITORIZACIÓN MEDIANTE CATETER SWAN-GANZ DURANTE EL PERIODO INTRAOPERATORIO.**
- ***AINHOA SAN MIGUEL AGUIRRE, MARIA MERCEDES GOÑI AGUIRRE, MARTA GRAU SUAREZ VARELA***
- Tema 206. **CALIDAD ASISTENCIAL. NECESIDAD DE INDICADORES DE CALIDAD.**
- ***ILLÁN SÚAREZ RODRÍGUEZ, BEGOÑA RODRÍGUEZ SANTIAGO, MºPAZ NÚÑEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 207. **BASES ANATOMICAS DE LAS VIAS DE ACCESO TRANSMANDIBULARES: OSTEOTOMIAS MANDIBULARES.**
- ***CRISTINA MARTIN VILLARES, MARIA JOSE GONZALEZ GIMENO***
- Tema 208. **PAE APLICADO A UN PACIENTE PEDIÁTRICO EN HEMODIÁLISIS.**
- ***ANA ISABEL GONZÁLEZ ÁLVAREZ, LAURA TRABADA MARTÍN, LAURA GARCÍA FERNÁNDEZ***
- Tema 209. **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE DIABETICO.**
- ***JUAN CARLOS BOADA VERA, VERÓNICA MÉNDEZ PRADA***
- Tema 210. **PARTOS EN CASA.**
- ***Mª JESÚS DÍAZ SUÁREZ, CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES, Mª ELENA SUÁREZ MONTERO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 211. **LINFOMA DE HODKING, CASO CLÍNICO.**
- ***VERÓNICA MÉNDEZ PRADA, JUAN CARLOS BOADA VERA***
- Tema 212. **USO INADECUADO DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO.**
- ***YÉSICA DÍAZ ROCES, MONTSERRAT FERNÁNDEZ ÁLVAREZ , VIRGINIA CASTARROYO MERINO, COVADONGA FERNÁNDEZ SUÁREZ***
- Tema 213. **LACTANCIA MATERNA Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO.**
- ***ARANZAZU JAMBRINA MARTINEZ, PILAR RUIZ CRESPO, SUSANA DIAZ DIAZ, LETICIA GONZALEZ CUERVO***
- Tema 214. **ENEMA OPACO ESTUDIO DEL INTESTINO GRUESO.**
- ***SUSANA GARCIA LUCES, LEONOR MARIA ARMENTEROS DEL OLMO, MERCEDES ERICE ÁLVAREZ, NOELIA DE CON SANTOS***
- Tema 215. **PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.**
- ***SONIA ÁLVAREZ GRANDA, NOELIA NÚÑEZ RIAL, VALERIA CATERINE QUEZADA VALENCIA***
- Tema 216. **EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCION DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.**
- ***JOSE MANUEL MENDEZ FERNANDEZ***
- Tema 217. **FISIOTERAPIA APLICADA TRAS LA DESCOMPRESIÓN EN UN SÍNDROME SUBACROMIAL.**
- ***EVA PÉREZ PARRA, MARI CARMEN ORTIZ GIMÉNEZ, ELISA BAUTISTA ALARCÓN, FRANCISCO JAVIER PIÑERA JULIÁ***
- Tema 218. **EL PACIENTE ANTICOAGULADO.**
- ***ANA PABLOS ÁLVAREZ, VERÓNICA ARIAS FRA***
- Tema 219. **PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE ULCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES DE CUIDADOS INTENSIVOS.**
- ***PAULA OTERO GONZÁLEZ, CRISTINA CRESPO IMAZ***
- Tema 220. **DISFAGIA ALIMENTACIÓN ORAL EN EL HOSPITAL.**
- ***MARÍA PILAR HOLGUÍN PÉREZ, ELISABET HEVIA CAMÍN, NOELIA GONZALEZ PIÑERA, VILMA DÍAZ PÉREZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 221. **PREVENCIÓN DE CAIDAS. EQUIPOS INTERDISCIPLINARES Y TERAPIA OCUPACIONAL.**
- ***PABLO RODRÍGUEZ NEIRA, SILVIA ZAPICO GUTIÉRREZ***
- Tema 222. **PREVENCION DE INFECCONES NOSOCOMIALES:LAVADO DE MANOS.**
- ***VIRGINIA CASTARROYO MERINO, COVADONGA FERNANDEZ SUAREZ, YESICA DIAZ ROCES, MONTSERRAT FERNANDEZ ALVAREZ***
- Tema 223. **QUEMADURAS.**
- ***ANA MARÍA GRUESO CARRIO***
- Tema 224. **RETRACCIÓN FLEXORES DEDOS DEL PIE.**
- ***ELISA BAUTISTA ALARCÓN, ANA CANO TURPÍN, EVA PÉREZ PARRA, FRANCISCA YOLANDA MURCIA ARAGÓN***
- Tema 225. **EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLOGICOS DEL TECNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNOSTICO.**
- ***LEONOR M. ARMENTEROS DEL OLMO, MERCEDES ERICE ÁLVAREZ, NOELIA DE CON SANTOS, SUSANA GARCÍA LUCES***
- Tema 226. **SEGURIDAD EN EL USO DE MEDIOS DE CONTRASTE BASADOS EN GADOLINIO. PUESTA AL DÍA.**
- ***ANA MILENA MUÑOZ***
- Tema 227. **USO DEL CBD EN PACIENTES CON EPILEPSIA RESISTENTE AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.**
- ***MARIA LUZ RODRIGUEZ BLASÓN***
- Tema 228. **VEJIGA NEURÓGENA. CUIDADOS DE ENFERMERÍA.**
- ***MÍRIAM GARCÍA GARCÍA, ÁNGELA ÁLVAREZ CABO, MARÍA ISABEL CHAVES MARTÍNEZ, BEATRIZ GARCÍA DÍAZ***
- Tema 229. **FUNCIONES DEL TCAE EN SALUD HOSPITALARIA.**
- ***Mª AMOR QUETZAL GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, FANNY PIEDAD NAGUA NAGUA, SUSANA LÓPEZ CARRO, PIEDAD MELISSA OYOLA NAGUA***
- Tema 230. **ACTUALIZACIÓN EN BLOQUEO NEUROMUSCULAR.**
- ***CRISTINA ÁLVAREZ HERREROS***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 231. **ALTERACIONES DEL CICLO SUEÑO-VIGILIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO.**
- ***ALBA MARÍA CABAL VALLE, JUDITH ÁLVAREZ RIESGO, ELISA ANTORANZ CASTRO, ALICIA MENÉNDEZ RODRÍGUEZ***
- Tema 232. **ANESTESIA EN EL PACIENTE CARDIÓPATA SOMETIDO A CIRUGÍA NO CARDÍACA.**
- ***VÍCTOR SILVESTRE VICEDO, JENNY MEDINA VÁSQUEZ, JOANA BALDÓ GOSÁLVEZ, CYNTHIA SÁNCHEZ MARTÍN, SARA CUENCA TELLO***
- Tema 233. **ANSIEDAD PERIOPERATORIA EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO. ABORDAJE Y CUIDADOS**.
- ***ANTONIO MARTÍNEZ LUCERGA, NOELIA LOPEZ VIDAL, MARÍA DEL PILAR TERUEL FRANCÉS, MARÍA DEL PILAR GARCÍA PÉREZ***
- Tema 234. **TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS COMPLEJOS DE AORTA TORACO- ABDOMINAL. NUEVAS IMPLICACIONES PARA EL EQUIPO QUIRÚRGICO.**
- ***LORENA MOLADA MONTAÑANA, PILAR IBÁÑEZ DOLZ, ESTEFANÍA MARTÍNEZ GONZÁLEZ, MARTA MATEOS MAZÓN***
- Tema 235. **ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES DIABÉTICOS.**
- ***CRISTINA CRESPO IMAZ, PAULA OTERO GONZALEZ***
- Tema 236. **KETAMINA INTRANASAL FRENTE A TERAPIA ELECTROCONVULSIVA (TEC) EN PACIENTES CON DEPRESIÓN RESISTENTE.**
- ***LUZ MARÍA SABATER GARCÍA***
- Tema 237. **EJERCICIO FISICO DURANTE EL TRATAMIENTO EN HEMODIALIS.**
- ***CRISTINA CRESPO IMAZ, PAULA OTERO GONZÁLEZ***
- Tema 238. **LO QUE SE PUEDE ESCONDER TRAS UN DOLOR ABDOMINAL.**
- ***ANDREA CAYUELA LÓPEZ, ELENA CALATRAVA LÓPEZ-RONCO, MARIA JOSÉ AYALA HERNÁNDEZ***
- Tema 239. **ACTUACIÓN OJO ROJO EN ATENCIÓN PRIMARIA.**
- ***SONIA CAROLINA LAGARES ABREU, JAVIER HERNÁNDEZ JIMENEZ***
- Tema 240. **FIBROMATOSIS PLANTAR O ENFERMEDAD DE LEDDERHOSE.**
- ***MARIA JOSÉ GONZÁLEZ GONZÁLEZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 241. **MANEJO DE LA ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA: UNA MIRADA AL MINDFULNESS.**
- ***LUZ MARÍA SABATER GARCÍA***
- Tema 242. **ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO DEL MUCOCELE APENDICULAR.**
- ***PEDRO VICENTE FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ***
- Tema 243. **MONITORIZACIÓN NO INVASIVA DE LA PROFUNDIDAD ANESTÉSICA.**
- ***JENNY KATHERINE MEDINA VÁSQUEZ, CYNTIA SANCHEZ MARTÍN, JOANA BALDÓ***
- Tema 244. **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN ARTROPLASTIA DE RODILLA.**
- ***MARIA JOSEFA CASARRUBIOS ABAD, MARIA JOSE DIAZ-PARREÑO CASARRUBIOS***
- Tema 245. **EFECTIVIDAD DEL ESTIRAMIENTO EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR POST-PUNCIÓN EN PACIENTES CON DOLOR CERVICAL.**
- ***MIGUEL ÁNGEL SERRANO RODRÍGUEZ***
- Tema 246. **EJERCICIO FÍSICO EN LA VEJEZ.**
- ***MARÍA GRACIA MARTÍNEZ NARANJO, JAIME CUEVA DE MERA, ELENA TARJUELO DEL MOLINO, EVA SÁNCHEZ-VIZCAÍNO BASTANTE***
- Tema 247. **SINROME DE DUMPING PAUTAS DE ACTUACIÓN.**
- ***JULIO R. MORGADO RODRIGUEZ***
- Tema 248. **ANÁLISIS DEL EQUILIBRIO ACIDOBÁSICO. MÉTODO DE STEWART.**
- ***FERNANDO RAUER ALCOVER, CRISTINA ÁLVAREZ HERREROS, JULIA MARTÍN JARAMAGO, LUCAS MAIZA CORTÉS, CARLOS ASENCIO SÁNCHEZ***
- Tema 249. **FÁRMACOS OPIOIDES EN ANALGESIA PERIOPERATORIA Y ALTERNATIVAS A SU UTILIZACIÓN.**
- ***MIGUEL LUCAS MAIZA CORTÉS, CARLOS MANUEL ASENCIO SÁNCHEZ, JULIA MARTÍN JARAMAGO, VÍCTOR SILVESTRE VICEDO***
- Tema 250. **HEMATOMA EPIDURAL**
- ***ARIADNE FLÓREZ MUÑIZ, MARTA APARICIO PÉREZ***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 251. **INTERVENCIÓN COGNITIVA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO.**
- ***IRADI LAFONT MIRA , Mª CRISTINA BERNAL LUJÁN, CRISTINA SOTO DÍAZ, MIRIAN MARTINEZ MARÍN***
- Tema 252. **IMPACTO PSICOLÓGICO DEL INFARTO DE MIOCARDIO.**
- ***ANA GARCÍA- DANTAS, Y JUANA MARIA TRINIDAD MONTERO***
- Tema 253. **INCIDENCIA DEL CÁNCER EN ESPAÑA, AYER Y HOY.**
- ***ANGELA HERNANDO TEMPRANA***
- Tema 254. **GUIA INTUBACION DIFICIL.**
- ***ERIKA NAVARRO RUIZ, LUCIA ARNEDO LADRON, PATRICIA SANZ MARTINEZ, NEREA CORNAGO NAVASCUES***
- Tema 255. **LA HIGIENE DE MANOS EN LA CALIDAD FINAL DE LA ASISTENCIA SANITARIA.**
- ***DIONISIO CASADO FERNÁNDEZ, ARACELI ZAPICO DÍAZ***
- Tema 256. **LA INCLUSIÓN EN LA SOCIEDAD A PACIENTES CON OSTOMIAS.**
- ***CARIDAD MAESO MOZO***
- Tema 257. **HEPATITIS AGUDA TUBERCULOSA EN PACIENTE CON COLITIS ULCEROSA EN TRATAMIENTO CON AZATIOPRINA E INFLIXIMAB.**
- ***MARTA GÓMEZ ALONSO, LAURA PULIDO FONTES, MARTA PULIDO FONTES, MARTA RINCÓN FRANCÉS***
- Tema 258. **SEGURIDAD TRANSFUSIONAL EN PEDIATRÍA MEDIANTE LA PDA HEMOCOD®.**
- ***SONIA ISO-GAYARRE, ERIKA GÓMEZ-LARRAMBE, M. CRISTINA ECHAPARE-ZABALETA, JOSÉ M. MONFORTE-ESPIAU***
- Tema 259. **MANEJO DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO.**
- ***AMPARO SÁNCHEZ ROMERO***
- Tema 260. **MANEJO DISTRÉS RESPIRATORIO.**
- ***CYNTIA SÁNCHEZ MARTÍN, SARA CUENCA TELLO, ESTEFANIA MARTÍNEZ GONZALEZ, FERNANDO RAUER ALCOVER***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 261. **ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN NUEVAS TECNOLÓGIAS Y EL ESTRÉS EN HOSPITALES.**
- ***FRANCISCO GUSTAVO RUIZ ARJONA***
- Tema 262. **ENFERMEDAD DE PARKINSON.**
- ***ÁNGELA ROMERO RODRÍGUEZ***
- Tema 263. **NUTRICIÓN Y EMBARAZO**.
- ***LUCÍA ÁLVAREZ PRENDES***
- Tema 264. **STESIA PARA CIRUGÍA TORÁCICA: IMPLICACIONES DE LA VENTILACIÓN UNIPULMONAR.**
- ***MARÍA LETICIA NARVÁEZ RODRÍGUEZ, VERÓNICA RUIZ ALCALÁ***
- Tema 265. **LA NUTRICIÓN ENTERAL**
- ***MARIA VICTORIA GALLARDO FRA***
- Tema 266. **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFERICA.**
- ***MARIA LUISA GARCIA FRADEJAS, ANGELA MARTOS MARTIN-CONSUEGRA, ISABEL CALERO GIL, ALBA COLLADO RODRIGUEZ***
- Tema 267. **EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGÍA NO CARDIACA.**
- ***MARIA GUERRERO GARCIA, MARTA NAVAS MORUNO***
- Tema 268. **URGENCIAS Y EMERGENCIAS.**
- ***NOELIA RODRIGUEZ ALVAREZ, RAQUEL TRONCO PELAEZ***
- Tema 269. **MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO.**
- ***SARA CUENCA TELLO, FERNANDO RAUER ALCOVER, ESTEFANÍA MARTÍNEZ GONZÁLEZ, CRISTINA ÁLVAREZ HERREROS***
- Tema 270. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA.**
- ***NATALIA TOCINO PRIETO, CRISTINA ALFARO JIMENEZ, ADRIÁN SUAREZ MERINO***

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 271. **TOMA, RECOGIDA, MANIPULACION, TRANSPORTE Y CONSERVACION DE MUESTRAS, POR EL TECNICO EN CUIDADOS DE AUXILIARES DE ENFERMERIA: RECOGIDA DE ORINA.**
- ***MARIA TERESA ALONSO SUAREZ.***
- Tema 272. **RECOMENDACIONES ENFERMERAS SOBRE EL MANEJO DE ANTICOAGULANTES ORALES EN PACIENTES HOSPITALARIOS.**
- ***JOSE LUIS RUIZ CAROT, Mª AMPARO GARCIA RUIZ, FRANCISCO VILLALGORDO GIL DANIEL VALLEJO SIERRA.***
- Tema 273. **DIETAS HOSPITALARIAS O TERAPEUTICAS.**
- ***MÓNICA MENÉNDEZ MÉNDEZ.***
- Tema 274. **TIPO DE ANESTESIA MÁS EFICIENTE Y MENOS DOLOROSA EN SUTURAS PEQUEÑAS: TÓPICA, INFILTRADA O NO USAR NINGUNA.**
- ***SANDRA DÍAZ ARAÚJO.***
- Tema 275. **ÚLCERAS POR PRESIÓN.**
- ***ÁNGELA ROMERO RODRÍGUEZ.***
- Tema 276. **COMO AFRONTAR LA MUERTE EN LA UCI.**
- **NATALIA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, TSIU YEN CHAN DIEZ, AIDA FANJUL ARGÜELLES, JOSÉ IVAN LÓPEZ MARTÍNEZ, HELENA DIAZ LOSAS**
- Tema 277. **EL SINDROME DE ABSTINENCIA ALCOHOLICA EN EL HOSPITAL.**
- **CHRISTIAN ÁLVAREZ ESLAVA, TERESA CRIADO GONZALEZ**
- Tema 278. **AISLAMIENTOS HOSPITALARIOS.**
- **ELENA CANO MATEO.**
- Tema 279. **ANEMIA.**
- **JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ, VERONICA PULIDO LOBERA, MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ, BELEN PEREDA DE LA FUENTE.**
- Tema 280. **BLOQUEO A NIVEL DEL PLEXO BRAQUIAL.**
- **LAURA LAFUENTE FERNÁNDEZ, LORENA SUÁREZ FERNÁNDEZ, PABLO NIETO PÉREZ.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 281. **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE OSTOMIZADO.**
- **GABRIEL FUEGO CAVEDA, SHEILA ARNIELLA PÉREZ, CHRISTIAN GARCÍA ÁLVAREZ, AÍDA RAMOS CORDERO.**
- Tema 282. **EXAMEN DEL PH DEL CUERO CABELLUDO FETAL.**
- **DILEY CASARIEGO GARCIA. MARIA PILAR CABALLERO SANCHEZ.**
- Tema 283. **ASESORAMIENTO ENFERMERO EN LA LACTANCIA MATERNA.**
- **JESÚS MARTÍN ROMERO.**
- Tema 284. **CUIDADOS DEL PACIENTE OPERADO DE FRACTURA DE CADERA.**
- **ARANZAZU FERNANDEZ SANTIAGO, SHEILA PRIETO LOPEZ, RUT MORILLAS IGLESIAS, YOLANDA PUENTEDURA MARTIN.**
- Tema 285. **MANEJO EN HERIDAS TORPIDAS.**
- **OLGA CAAMAÑO SELMA, JESÚS MARTÍN ROMERO.**
- Tema 286. **HEMORRAGIAS DURANTE EL EMBARAZO.**
- **MARÍA PILAR LÓPEZ PIZARRO, GEMA NUÑEZ-BARRANCO GARCÍA.**
- Tema 287. **INCLUSIÓN DE BIOPSIAS PEQUEÑAS POR EL TEAP EN ANATOMÍA PATOLÓGICA.**
- **CRISTINA ARCE DÍAZ, JOANA SERRANO ORTIZ, MARÍA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS, ANDREA GONZALEZ GONZALEZ.**
- Tema 288. **LAS BIOPSIAS INTRAOPERATORIAS EN ANATOMÍA PATOLÓGICA.**
- **MARIA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS, ANDREA GONZÁLEZ GONZÁLEZ, CRISTINA ARCE DÍAZ, JOANA SERRANO ORTIZ.**
- Tema 289. **¿ENGORDA LA CERVEZA?**
- **CHRISTIAN ÁLVAREZ ESLAVA, TERESA CRIADO GONZALEZ.**
- Tema 290. **NUEVA VISIÓN QUIRÚRGICA: CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA, EL NUEVO PAPEL DE ENFERMERÍA.**
- **CARMEN PILAR QUEVEDO DOMÍNGUEZ.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 291. **COMPLICACIONES DE A VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA.**
- **ALICIA MENÉNDEZ RODRÍGUEZ**
- Tema 292. **CONVULSIONES FEBRILES.**
- **LLIBERTÁ LORENZO COLLAZO, CAROLINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, SANDRA SOTURA CARRERA, PATRICIA OTERO MENÉNDEZ.**
- Tema 293. **AFÉRESIS TERAPÉUTICA, TIPOS Y TÉCNICAS.**
- **CRISTINA ORDIALES VEGA, SHEILA PÉREZ RODRÍGUEZ, JENNYFER CORBEIRA PRESNO, DAVID RODRÍGUEZ ALONSO, LLARA LAVILLA SOLÍS.**
- Tema 294. **LA COLECISTOSTOMÍA PERCUTÁNEA COMO ALTERANATIVA QUIRÚRGICA EN PACIENTES DE ALTO RIESGO.**
- **CYNTHIA VIDAL CAMEÁN, TANIA HIERRO TORNER.**
- Tema 295. **CUIDADO Y MANEJO ENFERMERO EN EXTRAVASACIONES DE CONTRASTE YODADO DURANTE UNA TOMOGRAFIA COMPUTERIZADA.**
- **VERÓNICA DE LA FUENTE ELÍAS, LIDIA EXPÓSITO MARQUES, MARÍA FEITO ÁLVAREZ.**
- Tema 296. **DACRIOPS: UN PROBLEMA INADVERTIDO.**
- **MARTA FERNANDEZ GUDIN, JESSICA BLANCO SIERRA, CRISTIAN DE LA VIÑA GARCÍA, MARIA GAYO IGLESIAS.**
- Tema 297. **DERRAME PLEURAL.**
- **BELEN PEREDA DE LA FUENTE, JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ, VERONICA PULIDO LOBERA, MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ.**
- Tema 298. **MÉTODO CANGURO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOS.**
- ***SANDRA CASARIEGO GARCÍA, SANDRA GONZÁLEZ ARIAS***
- Tema 299. **DISFAGIA EN EL PACIENTE ANCIANO.**
- **CLARISA GARCIA AMOR, MARTA MORAN SUAREZ, ANA CRISTINA LORENZO GARCIA, DAVID GONZALEZ MUÑOZ, SERGIO BARRIGA BREÑA**
- Tema 300. **DOCUMENTACION SANITARIA NO CLINICA.**
- **MARGARITA SERRANO SUÁREZ, SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA, BEGOÑA GARCIA VELARDE.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS
TOMO IV

- Tema 301. **EL SÍNDROME DE HORNER. COMPLICACIÓN DE LA ANASTESIA EPIDURAL OBSTRETICIA.**
- **MARIA DEL PILAR RUÌZ ESPINA, Mª ANGELES MARTINEZ BESTEIRO.**
- Tema 302. **EMBARAZO Y ÁCIDO FOLICO COMO PREVENCIÓN.**
- **DIANA TUÑÓN PASTOR, ISABEL BERTAULT BENEDICTO, SARA GARCÍA NOVO, MARÍA PILAR LOBATO ÁLVAREZ.**
- Tema 303. **ENFERMEDAD HEMORROIDAL.**
- **ANA MARÍA SUÁREZ HORTAL, ANA ISABEL MUÑIZ DÍAZ.**
- Tema 304. **EMPLEO DE ANALGESIA EPIDURAL DURANTE EL TRABAJO DE PARTO.**
- **GEMA NÚÑEZ-BARRANCO GARCÍA, MARÍA PILAR LÓPEZ PIZARRO.**
- Tema 305. **EQUIPO REHABILITADOR EN ORTOGERIATRÍA. FRACTURAS DE CADERA.**
- **DAVID GONZALEZ MUÑOZ, SERGIO BARRIGA BREÑA, CLARISA GARCÍA AMOR, MARTA MORÁN SUÁREZ, ANA CRISTINA LORENZO GARCÍA**
- Tema 306. **PLAN DE ACTUACIÓN ANTE ESTREÑIMIENTO TRAS UNA FRACTURA DE CADERA.**
- **ANA CRISTINA LORENZO GARCIA, DAVID GONZALEZ MUÑOZ, SERGIO BARRIGA BREÑA, CLARISA GARCÍA AMOR, MARTA MORÁN SUAREZ**
- Tema 307. **HIGIENE POSTURAL EN INSTITUCIONES SANITARIAS.**
- **ALEJANDRO ALONSO FERNANDEZ, FELIX ALONSO FERNANDEZ.**
- Tema 308. **IMPORTANCIA DE REALIZAR CAMBIOS POSTURALES A PACIENTES ENCAMADOS.**
- **MARIA PILAR CABALLERO SANCHEZ, DILEY CASARIEGO GARCÍA.**
- Tema 309. **MIOPIA.**
- **PILAR RUIZ CRESPO, SUSANA DIAZ DIAZ, LETICIA GONZALEZ CUERVO, ARANZAZU JAMBRINA MARTINEZ, PILAR MARTÍNEZ DE LA ROSA.**
- Tema 310. **LA LACTANCIA MATERNA COMO OBJETIVO DE PRIMER ORDEN EN LA SALUD PÚBLICA.**
- **PATRICIA OTERO MENENDEZ, LLIBERTA LORENZO COLLAZO, CAROLINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, SANDRA SOTURA CARRERA.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 311. **LAS CATARATAS.**
- **AURISTELA ACEVEDO SUAREZ, ARACELI HUERTA FERNANDEZ, MARIA ISABEL GARCIA FERNANDEZ, INES RODRIGUEZ FERNANDEZ.**
- Tema 312. **CONSTANTES VITALES.**
- **ARACELI HUERTA FERNANDEZ, MARIA ISABEL GARCIA FERNANDEZ, INES RODRIGUEZ FERNANDEZ, AURISTELA ACEVEDO SUAREZ, PILAR MARTÍNEZ DE LA ROSA.**
- Tema 313. **HIGIENE DE MANOS. SEGURIDAD DEL PACIENTE.**
- **SILVIA ZAPICO GUTIERREZ, PABLO RODRIGUEZ NEIRA.**
- Tema 314. **PROTOCOLO DE MANIPULACIÓN DE IMPLANTOFIX PARA ENFERMERÍA.**
- **IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ, MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS, FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ, SUSANA ÁLVAREZ LOPEZ.**
- Tema 315. **MANTENIMIENTO DE LOS ACCESOS VASCULARES PERIFÉRICOS.**
- **VERÓNICA ESPINA GONZÁLEZ, LUCÍA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, TAMARA GARCÍA ORDÓÑEZ, AIDA GARCÍA ARDURA.**
- Tema 316. **REVISIÓN CRÍTICA DE LA LITERATURA: CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS, QUE RECIBAN QUIMIOTERAPIA A TRAVÉS DE UN PORT-A-CATH O DE UN PICC.**
- **MILAGROS ESTEFANI ORE PEREZ, ROCÍO DEL PILAR BERMEJO MOSQUERA, IRENE GARCÍA RODRIGUEZ, TAMARA SANTANA PEREZ, ANA VAQUERO MARTIN.**
- Tema 317. **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL EPOC.**
- **SAIDA MORENO FERNÁNDEZ.**
- Tema 318. **NUTRICIÓN EN ENFERMEDADES GÁSTRICAS.**
- **SARA GARCÍA NOVO, MARÍA PILAR LOBATO ÁLVAREZ, ISABEL BERTAULT BENEDICTO, DIANA TUÑON PASTOR.**
- Tema 319. **DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO DE LA PATOLOGÍA DE PENE MAS COMÚN EN NUESTRO MEDIO.**
- **TANIA HIERRO TORNER, CYNTHIA VIDAL CAMEÁN.**
- Tema 320. **ARTROPATÍA PSORIÁSICA.**
- **LORENA SUÁREZ FERNÁNDEZ, LAURA LAFUENTE FERNÁNDEZ.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 321. **LA AUTOPSIA CLÍNICA: RIESGO DE INFECCIONES.**
- **JOANA SERRANO ORTIZ, MARIA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS, ANDREA GONZÁLEZ GONZÁLEZ, CRISTINA ARCE DÍAZ.**
- Tema 322. **CARGA MUNDIAL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN SANITARIA.**
- **MÓNICA AMADO MENÉNDEZ, VERÓNICA NUÑEZ ÁLVAREZ, ROBERTO RUBIO MENÉNDEZ, MARIA JOSÉ PIÑERA GUTIERREZ, LETICIA AMADO MENÉNDEZ.**
- Tema 323. **PACIENTE QUE ACUDE A CONSULTA CON HIPERTENSIÓN Y OBESIDAD.**
- **SANDRA GONZALEZ ARIAS, SANDRA CASARIEGO GARCIA.**
- Tema 324. **ONE STEP ACID AMPLIFICACTION PARA GANGLIO CENTINELA DE MAMA.**
- **ANDREA GONZALEZ GONZALEZ, CRISTINA ARCE DIAZ, JOANA SERRANO ORTIZ, MARIA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS.**
- Tema 325. **CARGA MUNDIAL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN SANITARIA.**
- **MÓNICA AMADO MENÉNDEZ, MARIA JOSÉ PIÑERA GUTIERREZ, LETICIA AMADO MENÉNDEZ, ROBERTO RUBIO MENÉNDEZ, VERÓNICA NUÑEZ ÁLVAREZ**
- Tema 326. **FUNCIONES DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN QUIROFANO.**
- **SERGIO BARRIGA BREÑA, CLARISSA GARCÍA AMOR, MARTA MORÁN SUÁREZ, ANA CRISTINA LORENZO, DAVID GONZÁLEZ MUÑOZ.**
- Tema 327. **ACTIVIDADES PROPIAS DEL TECNICO EN CUIDADOS DE AUXILIAR DE ENFERMERIA (TCAE) EN LA PLANTA DE CIRUGIA DE UN HOSPITAL.**
- **MARTA MORAN SUAREZ, ANA CRISTINA LORENZO GARCIA, DAVID GONZALEZ MUÑOZ, SERGIO BARRIGA BREÑA, CLARISA GARCIA AMOR.**
- Tema 328. **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON PIELONEFRITIS.**
- **EDITA RAKASIENE, JOSÉ CARLOS GÓMEZ GARCÍA, ANA ISABEL CASTEJÓN ROS, Mª DOLORES ALCARAZ ANDREU.**
- Tema 329. **PROTOCOLO DE LA ACTUACIÓN SANITARIA ANTE LA VIOLENCIA DE GÉNERO.**
- **SANDRA RUIZ ESPEJO.**
- Tema 330. **CEFALEA POSTPUNCIÓN DE DURAMADRE.**
- **MARIA PILAR LOBATO ALVAREZ, SARA GARCIA NOVO, DIANA TUÑON PASTOR, ISABEL BERTAULT BENEDICTO.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 331. **¿QUÉ ES UN RESERVORIO SUBCUTÁNEO?**
- **GLORIA VALDÉS PELÁEZ,, AIDA VALLINA RIESTRA, YOLANDA ROCES FERNÁNDEZ**
- Tema 332. **LA NUTRICIÓN PARENTERAL EN EL PACIENTE CRÍTICO.**
- **SAIDA MORENO FERNÁNDEZ**.
- Tema 333. **RESONANCIA MAGNÉTICA.**
- **SARA MARTÍN VILLANUEVA.**
- Tema 334. **SEGURIDAD TRANSFUSIONAL.**
- **SUSANA ÁLVAREZ LOPEZ, IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ, MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS, FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ.**
- Tema 335. **CLASIFICACIÓN DE ZONAS EN RADIODIAGNÓSTICO.**
- **SARA MARTÍN VILLANUEVA.**
- Tema 336. **SITUS INVERSO COMPLETO.**
- **VERONICA PULIDO LOBERA, MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ, BELEN PEREDA DE LA FUENTE, JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ.**
- Tema 337. **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS.**
- **TAMARA GARCIA ORDOÑEZ, AIDA GARCIA ARDURA, CARLOTA ACOSTA BERNARDO, VERONICA ESPINA GONZALEZ.**
- Tema 338. **PRUEBAS TRANSFUSIONALES EN EL PROCESO DE TRANSFUSIÓN POR PARTE DE ENFERMERÍA.**
- **MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS, IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ, FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ, SUSANA ÁLVAREZ LOPEZ.**
- Tema 339. **TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.**
- **DAVID RODRÍGUEZ ALONSO, LLARA LAVILLA SOLÍS, CRISTINA ORDIALES VEGA, SHEILA PÉREZ RODRÍGUEZ, JENNYFER CORBEIRA PRESNO.**
- Tema 340. **TUBERCULOSIS: PATOLOGÍA, GRUPOS Y FACTORES DE RIESGO.**
- **Mª ANGELES MARTINEZ BESTEIRO. MARIA DEL PILAR RUIZ ESPINA.**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 341. **PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO.**
- **YOLANDA ROCES FERNÁNDEZ, GLORIA VALDÉS PELÁEZ, AIDA VALLINA RIESTRA.**
- Tema 342. **EL CELADOR Y LA VISIÓN DE LA HUMANIZACION HOSPITALARIA**
- **FÉLIX ALONSO FERNÁNDEZ, ALEJANDRO ALONSO FERNÁNDEZ.**
- Tema 343. **SÍNDROME DE DOWN. POLIDACTILIA DEL PRIMER DEDO DE LA MANO DERECHA. CASO CLÍNICO.**
- ***INMACULADA MÉNDEZ SÁNCHEZ, LAURA DÍAZ FERNÁNDEZ, ÁGUEDA MARÍA CAPARRÓS MARTÍNEZ, ANDRÉS MIGUÉLIZ VALCARLOS***
- Tema 344. **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO.**
- ***ANA MARÍA GARCÍA CUTRÍN***
- Tema 345. **NEUMOCONIOSIS.**
- ***SANDRA SOTURA CARRERA. PATRICIA OTERO MENÉNDEZ, LLIBERTÁ LORENZO COLLAZO, CAROLINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ***

TEMA 201. LA RADIOTERAPIA COMO TRATAMIENTO CONTRA EL CÁNCER.

MARCOS SÁNCHEZ CASERO

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- TIPOS DE RADIOTERAPIA
- ADMINISTRACIÓN DE LA RADIOTERAPIA
  - FACTORES QUE IMPLICAN QUE SE UTILICE UN TIPO DE RADIOTERAPIA U OTRA
  - LA RADIACIÓN Y OTROS TRATAMIENTOS
- ACELERADORES LINEALES
- EQUIPO QUE ADMINISTRA LA RADIOTERAPIA
- ETAPAS EN EL PROCESO DE TRATAMIENTO
- SESIÓN DE TRATAMIENTO
- EFECTOS SECUNDARIOS
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Una vez detectado el cáncer , el tratamiento que más se utiliza y lucha contra él , es la radioterapia que se usa como tratamiento de aplicación local, se guía para que trate solo a la parte del cuerpo afectado. La radioterapia se puede utilizar conjuntamente con otros tratamientos como quimioterapia o se puede administrar a ella solamente.

Este tratamiento se aplica tanto para reducir la longitud de un cáncer en etapa temprana, tanto para curar, tanto para evitar que se vuelva a reproducir o cuando un cáncer se ha extendido para poder tratar sus síntomas.

Consiste en la utilización de ondas u partículas de alta energía, como rayos X, gamma, rayos de protones o de electrones, para hacer desaparecer células cancerosas.

TIPOS DE RADIOTERAPIA

- RADIOTERAPIA RADICAL-se administra como único tratamiento
- RADIOTERAPIA ADYUVANTE- se administra después de la cirugía o de haber terminado las sesiones con quimioterapia, para destruir aquellas células malignas que pueden haber quedado.
- RADIOTERAPIA CONCOMITANTE- se utiliza conjuntamente con la quimioterapia por ejemplo, intentando mejorar los resultados de cada terapia
- RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA- es cuando se administra radioterapia durante la cirugía

ADMINISTRACIÓN DE LA RADIOTERAPIA

Podemos administrar la radioterapia de dos formas:

- Radiación externa- consiste en que una máquina dirige rayos de alta energía desde fuera del cuerpo hacia el tumor. Este tipo de radiación se aplica de manera ambulatoria.
- Radiación interna- o lo que es lo mismo braquiterapia que consiste en introducir una fuente de radiación dentro o cerca del tumor. Esta fuente de radiación se pone dentro del cuerpo

Esta fuente de radiación puede ser:

- Sólida-llamada braquiterapia, cápsulas, semillas con fuente de radiación, se colocan en el cuerpo en el tumor o cerca de éste, con esta técnica se trata una parte del cuerpo específica.
- Líquida- también llamada terapia sistemática- el tratamiento se transporta a los tejidos de todo el cuerpo, donde las células cancerígenas se destruyen. Se administra por vena o por boca

1. FACTORES QUE IMPLICAN QUE SE UTILICE UN TIPO DE RADIOTERAPIA U OTRA

- Dependiendo del tipo de cáncer
- Del tamaño del tumor
- De donde esté localizado
- De la edad,
- De la cercanía del tumor a tejidos normales

2. LA RADIACIÓN Y OTROS TRATAMIENTOS

Aunque algunas veces, sólo se necesite tratamiento con radioterapia, en la mayoría de los casos, es necesario aplicar radioterapia con otros tratamientos como quimioterapia, inmunoterapia y cirugía.

Se administraría la radioterapia, antes, durante o después de estos tratamientos para que el tratamiento funcione , ya que dependiendo del cáncer a tratar el objeto de la radioterapia sería tratar o aliviar los síntomas.

Cuando se administra la radiación con cirugía, esta radiación se puede administrar:

- Antes de la cirugía- se intenta reducir el tamaño del cáncer, para poder extraerse por cirugía y tenga menos posibilidades de reproducirse.
- Durante la cirugía- se busca proteger los tejidos cercanos a la radiación

- Después de la cirugía- tiene como misión destruir las células cancerosas que han podido quedar.

ACELERADORES LINEALES

- Actualmente la mayoría de los centros de radioterapia utilizan los aceleradores lineales que son máquinas muy sofisticadas tecnológicamente controladas por ordenador y que proporcionan haces de electrones de Rx de alta energía.

- Con la ayuda de ésta máquina se tratan tumores por medio de radiaciones . Las técnicas que utilizan son menos invasivas y para los pacientes más seguras logrando el efecto que se desea.

EQUIPO QUE ADMINISTRA LA RADIOTERAPIA

Los tratamientos de radiación son aplicados por un equipo de profesionales sanitarios formado por:

- Oncólogo especialista en radiación: Médico altamente capacitado para tratar el cáncer con radiación y su función consiste en supervisar el plan de tratamiento.
- Físico especialista en radiación: su función es que el equipo de radiación funciones adecuadamente y que en todo momento el paciente reciba la dosis de radiación exacta, siempre siguiendo las directrices del oncólogo especialista en radiación

.

- Dosimetrista: Ayuda en la planificación del tratamiento al oncólogo y el físico especialista en radiación es la persona encargada de su supervisión.
- Técnico de radioterapia: Posiciona al paciente que va a recibir tratamiento y opera el equipo de radiación.
- Enfermera de radioterapia : Informa sobre su tratamiento, así como de los efectos secundarios que puedan tener

ETAPAS EN EL PROCESO DE TRATAMIENTO CON RADIOTERAPIA

- En una primera etapa el oncólogo, tras un examen clínico y valorando su historial, diagnostica decide sobre la mejor opción siempre con la ayuda de otros especialistas y teniendo en cuenta la opinión del paciente.
- Segunda etapa o de Simulación: En esta etapa se intenta localizar el área a tratar, delimitándola y es la que se tratará con radioterapia

Se buscan los siguientes objetivos:

- Qué posición es la más adecuada para realizar el tratamiento para ello nos ayudaremos de apoyabrazos, máscaras

- En este proceso tatuaremos la zona a tratar.
- Si es necesario, porque el tratamiento se aplique en cabeza, pulmón, se harán máscaras de sujeción, donde señalaremos las marcas que indicarán la zona de tratamiento.
- Se hará una tomografía computarizada de planificación que nos servirá para localizar el volumen del tumor a tratar y para proteger los tejidos sanos.
- Se hará una simulación y si todo sale correctamente ya se iniciará el tratamiento

SESIÓN DE TRATAMIENTO

A la sala de tratamiento le acompañará el técnico de radioterapia que le ayudará a posicionarse en la máquina de tratamiento.

El técnico de radioterapia guiándose por el tatuaje realizado en la piel y con los accesorios de inmovilización que se emplearon en la sesión de planificación, colocará correctamente al paciente.

Ya colocado correctamente el paciente iniciará el tratamiento de radiación, el paciente mientras dura la sesión deberá no moverse para que la radiación vaya siempre a la misma parte.

El personal sanitario especializado mientras funcione la máquina estará viéndolo a través de una pantalla de televisión y a través de un interfono se comunicarán con el paciente en caso necesario.

EFECTOS SECUNDARIOS

Por norma general, en las primeras sesiones de radiación los efectos secundarios no se aprecian, pero según vayamos aplicando sesiones sí que van apareciendo por lo que es conveniente que haya seguimiento en las consulta. Cuando se aplica radioterapia, los tejidos sanos que se encuentran cerca de la zona a tratar pueden ser dañados y pueden aparecer efectos secundarios que pueden depender tanto de la zona donde se aplica el tratamiento, como de la dosis que se aplique.

Entre los efectos secundarios generales nos encontramos con:

- Cansancio
- Reacciones en la piel

Entre los efectos secundarios más específicos que van a depender de la zona tratada nos encontramos con:

- Caída de pelo
- En la boca pueden aparecer alteraciones en la mucosa, infección por hongos
- Alteraciones dentales
- Dificultad para tratar
- Diarrea , gases
- Nauseas, vómitos
- Pérdida de peso , apetito
- Molestias para orinar

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:**
- R.Esco*,J.Valencia*,S.Polo
- Anales Sis San Navarra vol.32 supl.2 Pamplona 2009
- MD Anderson Center
- **Página WEB:**
- **https://www.astursalud.es/en/noticias/-/noticias/comienza-la-instalación**
- **https://”.cáncer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%A1ncer/radioterapia/qu%C3%A9-es-la-radioterapia**
- Bienvenido@”un rayo de esperanza”

- Asociación Española contra el cáncer (AECC)-¿Qué es la radioterapia? 29/03/2012. web:https://www.aecc.es
- **https://www.cáncer.ov/espanol**

- **Artículo de revistas:**
- Guía para pacientes y familiares. Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Donostia
- Guía de Recomendaciones al Paciente; Salud Madrid, Diciembre 2006
- Instituto Nacional del Cáncer
- Portal de Salud. Sacyl
- American Cancer Society; Cancer facts and Figures 2014.

TEMA 202. PREVENCIÓN DE CAIDAS EN EL ANCIANO.

LETICIA GONZÁLEZ CUERVO.
ARANZAZU JAMBRINA MARTÍNEZ.
PILAR RUIZ CRESPOSUSANA DÍAZ DÍAZ.

ÍNDICE

- 1- INTRODUCCIÓN..
- 2- FACTORES DE RIESGO.
- 3- PRUEBAS PARA LA VALORACIÓN DEL RIESGO DE CAIDAS.
- 4- BIBLIOGRAFÍA.

1- INTRODUCCION.

- Las caídas son una de las principales causas de lesiones, de incapacidad e incluso de muerte en los pacientes ancianos. En todo paciente que se cae, se deben valorar las consecuencias, los factores de riesgo de las caídas y el riesgo de presentar nuevas caídas.
- La valoración de los factores de riesgo de caídas debe incluir los siguientes aspectos: anamnesis rigurosa, valoración geriátrica exhaustiva, exploración física general, exploración de los órganos de los sentidos, exploración del equilibrio y la marcha, evaluación del entorno y realización de determinadas exploraciones complementarias (posturografía).

- Hay cuatro síndromes importantes en geriatría, estos son los llamados «gigantes de la geriatría: incontinencia urinaria, demencia, inmovilidad y caídas»
- La caída definida como «un evento involuntario que precipita a la persona a un nivel inferior o al suelo» es un problema frecuente en los mayores.
- La razón de una caída rara vez es única y la mayoría de las veces la causa es multifactorial, constituyendo un síndrome clínico.
- Se estima que la incidencia anual de caídas en el anciano joven (65-70 años) es de 25% y llega a 35-45% al tener edad más avanzada (80-85 años), pero superados los 85 años el número de caídas reportadas disminuye, posiblemente por restricción de la actividad física.

-Se ha comprobado que los ancianos frágiles se caen más que los vigorosos (52% vs 17%), aunque las consecuencias de las caídas son más graves en estos últimos.

- Las instituciones para adultos mayores están aumentando en nuestro país y realizan una importante labor en la atención de personas que tienen una amplia gama de limitaciones tanto funcionales como cognitivas. El presente estudio describe las características de las caídas de una población de ancianos institucionalizados, en cuanto a su frecuencia, circunstancias y consecuencias y además compara la evaluación geriátrica de los sujetos que sufren caídas con aquellos sujetos que no se caen.

– Las mujeres tiene un mayor riesgo de caídas que los hombres, y también sufren las consecuencias mas graves, con un mayor porcentaje de fracturas de cadera, tres veces mas que los hombres.

2-FACTORES DE RIESGO.

- Es muy importante detectar los factores de riesgo, que pueden ser:

  -Alteraciones de equilibrio y marcha.

  -Deterioro funcional y/o cognitivo.

  -Alteraciones sensoriales severas (visión y/o audición)

  - Deterioro de la fuerza muscular.

  -Uso de fármacos.

  -Enfermedades crónicas como Enfermedad de Parkinson, secuelas de ICTUS, otras enfermedades neurológicas, demencia, alcoholismo, trastornos mentales, EPOC, etc.)

3- PRUEBAS PARA LA VALORACION DEL RIESGO DE CAIDAS.

Se pueden llevar a cabo tres tipos de pruebas para valorar el riesgo de sufrir una caída:

-Test de “levántate y anda” cronometrado.

- Short Physical Performance Battery” (SPPB).

- Velocidad de la marcha

a.) Test de levántate y anda (Timed Up and Go Test “TUG”)

- Consiste en medir el tiempo que tarda la persona en levantarse de una silla con reposabrazos, tiene que caminar 3 metros, girarse y regresar a la silla y sentarse;

-Primero se realiza una vez a modo de prueba y luego dos veces siendo cronometrado.

-El tiempo es de 1-2 minutos.

-Se dará por correcto si lo realiza en menos de 10 segundos, si es mayor de 20 el anciano tendrá un riesgo elevado de caídas.

b.) Short Physical Performance Battery” (SPPB)

-Consta en realizar 3 pruebas:

-Equilibrio (en tres posiciones: pies juntos, semitándem y tándem)

-Velocidad de la marcha (sobre 2.4 ó 4 metros)

- Prueba de levantarse y sentarse en una silla cinco veces.

c.) Velocidad de la marcha.

- El paciente debe de recorrer una distancia de 3 ó 4 metros.
- El tiempo para realizarlo es entre 2 y 3 minutos.
- El paciente tiene que caminar a su ritmo normal hasta el final del pasillo, y pasar la marca final antes de detenerse, puede emplear las ayudas técnicas que le sean necesarias.
- Se debe empezar a cronometrar cuando empiece a caminar, y para el cronometro cuando el ultimo pie, sobrepase la marca.

5-BIBLIOGRAFÍA

1-Kane RL, Ouslander JG, Abass IB. Essentials of Clinical geriatrics 3rd Ed. New York: Mc Graw-Hill, 1994

2- Marín PP, Valenzuela E, Reyes P. Evaluación geriátrica de adultos mayores en un Hospital Universitario. Rev Méd Chile 1994; 122: 1362-6.

3-17. Oliver M. Consecuencias médicas: mortalidad y morbilidad de las caídas. Grupo de trabajo de caídas de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, En: Evaluación del anciano con caídas a repetición. Madrid; Editorial Fundación Mapfre Medicina. 1997; 3-11.

4-OMS: Organización Mundial de la Salud. Caídas. [Internet].

2012.

- 5-Torres Egea MP, Sánchez Castillo PD. Eficacia de las intervenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. Revisión sistemática y meta-análisis. Nursing. 2007;25(2):56-64.

TEMA 203. TEMA.LA APNEA DEL SUEÑO.

CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES
MARÍA ELENA SUÁREZ MONTERO
MARÍA JESÚS DÍAZ SUÁREZ

INTRODUCCIÓN

Un porcentaje elevado de personas padecen apnea del sueño sin saberlo y es que los afectados no pueden comprobar el síntoma más común, el ronquido, pero hay otros signos que pueden hacer sospechar la presencia del trastorno.
Según la IOMM ´´síndrome de apnea Hipoapnea Obstructiva del sueño (SAHOS) es un trastorno frecuente, crónico y evolución progresiva. Se asocia a mayor movilidad cardiovascular, neurocognitiva y metabólica, riesgo de accidentes, mala calidad de vida y mortalidad aumentada. Afectada al 5% de la población adulta y al 2% de niños entre 4 y 5 años.´´

.

METODOLOGÍA

El propósito de este trabajo es realizar una revisión de toda la bibliografía escrita sobre la apnea del sueño, mediante la utilización de una serie de descripciones en ciencia de la salud.

Descriptores intuitivos y conectores, también consultas de libros y tesis doctorales tanto españolas como suecas.

RESULTADOS

La Apnea del sueño se puede estudiar en los centros para el estudio del sueño o en el propio hogar del paciente (polisomnógrafo).
Es importante hacer una entrevista clínica al paciente. Dónde se le preguntará tanto al paciente como a su compañero de cama.
El médico entregará un equipo que se llevará a su domicilio y registrará una serie de variables durante el sueño. Estas variables serán guardadas en la memoria del dispositivo, una o dos noches.
Luego el médico analizará la información mediante una computadora y determinará la severidad del cuadro y la necesidad o no de tratamiento y las diferentes opciones terapéuticas en cada caso.

CONCLUSIÓN

Es importante adquirir hábitos de vida saludables que ayuden a evitar el cierre de su vía aérea:

-Bajar de peso

-Dormir horas suficientes y en horario regular

-Evitar tomar bebidas alcohólicas, estimulantes y comidas copiosas, especialmente por las noches.

-Evitar el consumo de tabaco.

-Y si te encuentras agotado y no duermes bien, consúltalo con el médico, ya que puedes tener APNEA DEL SUEÑO.

BIBLIOGRAFÍA

OMS. Instituto Odontológico Maxilofacial de Madrid. Apnea. Disponible en: https://iomm.es/apnea-del-sueño/

Bibliografía de consulta y documentación: Vitalaire.es [actualizado 2019; citado 10 Mayo 2019]. Disponible en: https://www.vitalaire.es/pacientes/sindrome-apnea-del-sueño

Medlineplus.gov]actualizado el 29 abril de 2019; citado el 12 mayo 2019]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/sleepapnea.html

Eguía V.M., Cascante J.A. Síndrome de apnea-hipopnea del sueño: concepto, diadnóstico y tratamiento médico. Anales del sistema sanitario de navarra, 30 (2007), pp.53-74

TEMA 204. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MONITOR DE HEMODIÁLISIS.

NOELIA GONZÁLEZ PIÑERA

VILMA DÍAZ PÉREZ

MARÍA PILAR HOLGUíN PÉREZ

ELISABET HEVIA CAMÍN

ÍNDICE

1. Introducción
2. Objetivo
3. Metodología
4. Resultados
5. Conclusiones
6. Bibliografía

1.INTRODUCCIÓN

Existe un alto porcentaje de pacientes con insuficiencia renal, siendo utilizado cada monitor de Hemodiálisis por varios usuarios en un mismo centro de diálisis, y por ello, es de vital importancia la limpieza, y desinfección del mismo para evitar el contagio de microorganismos, salvaguardando así al paciente.

2.OBJETIVO

El objetivo será determinar el procedimiento de desinfección del monitor de Hemodiálisis, evitando así el riesgo de contaminación hacia los pacientes que se dializan.

3.METODOLOGÍA

Se hizo búsqueda de datos a través de Google Académico, Medline, Elsevier, Docplayer, además de contrastar dicha información basada en mi experiencia profesional en la unidad de diálisis del HUCA.

4.RESULTADOS

La mejor forma de proceder a la desinfección del monitor de HD sería la siguiente:

- La desinfección externa-extracorpórea, en la que usamos la técnica de limpieza con una solución de detergente-desinfectante ; si existieran restos hemáticos, se usará una mezcla compuesta por una parte de hipoclorito sódico y tres de agua.
- La desinfección interna-hidráulica, se produce un circuito cerrado, se realiza con ácido peracético que succiona directamente el monitor a través de una pipeta, a la garrafa desechable.

5.CONCLUSIONES

Realizar una adecuada desinfección interna, y una limpieza exterior del monitor de HD es el mejor método para evitar posibles contagios, tanto para el paciente como para el personal sanitario, ya que el monitor es una de las principales vías de contaminación.

6.BIBLIOGRAFÍA

Páginas WEB :
https://www.elsevier.es/es-ambitos-ciencias-salud-kINPCC00091B-profesion-medicina-kINPBA000918

https://docplayer.es/4167458-Procedimiento-desinfeccion-de-maquinas-de-hemodialisis.html

TEMA 205. MONITORIZACIÓN MEDIANTE CATETER SWAN-GANZ DURANTE EL PERIODO INTRAOPERATORIO.

AINHOA SAN MIGUEL AGUIRRE

MARIA MERCEDES GOÑI AGUIRRE

MARTA GRAU SUAREZ VARELA

ÍNDICE

- ¿QUE ES EL CATETER SWAN-GANZ?
- DESCRIPCION DEL CATETER
- INDICACIONES PARA SU USO DURANTE EL ACTO QUIRURGICO
- INSERCCIÓN DEL CATETER
- COMPLICACIONES
- MEDICION E INTERPRETACIÓN DE LAS PRESIONES
- MEDICIÓN DEL GASTO CARDIACO
- BIBLIOGRAFIA

¿QUE ES EL CATETER SWAN-GANZ?

Es un catéter flexible que se introduce de manera invasiva, que atraviesa las cavidades derechas del corazón hasta llegar a alguna rama de la arteria pulmonar, permitiéndonos disponer así de una monitorización constante de las presiones que soporta la circulación pulmonar, determinar el gasto cardiaco y las resistencias vasculares.

DESCRIPCIÓN DEL CATETER

- Es un catéter semirrígido, opaco y de una longitud que oscila entre 40-**1** 0cm.
- El diámetro es de 7-7,5 french en el adulto y 5 french en el niño.
- La capacidad el balón es de 1,5ml.
- Materiales: silicona o poliuretano.
- Puede estar recubierto de material o sustancia que reduzcan la trombogénesis y el riesgo de colonización bacteriana.

- Luces:
  - **Luz proximal (azul)**: salida a 30cm del extremo. Debe quedar ubicada en aurícula derecha. Se utiliza para la medición de la presión de esta cavidad y para la medición del GC mediante la introducción por ella de suero frio.
  - **Luz distal (amarillo)**: vierte en el extremo. Su ubicación correcta es una gran rama de la arteria pulmonar. Por ella recibimos la presión de la arteria pulmonar.
  - **Luz para inflado del balón**: En su extremo externo presenta una válvula con una jeringa de 1,5 cm incorporada. A unos 2 cm del final del catéter se encuentra el balón el cual, al hincharse, posibilita el enclavamiento y, con ello, la medición de la presión de enclavamiento pulmonar (PEP) o presión arterial pulmonar enclavada (PAPE). Se introducirá por su través únicamente aire, nunca líquidos.

- **Cable del termistor**: sensor de tª que se encuentra a 4cm del final. En su extremo externo presenta una conexión que le permite adaptarse a un monitor para el registro de temperatura y para el cálculo del gasto cardiaco.

- Adicionalmente:
  - Conducto extra a 14cm del extremo para la infusión de líquidos o introducción de un electrocateter temporal.
  - Sistema de fibra óptica para la monitorización continua de la saturación venosa mixta.
  - Termistor de respuesta rápida para la medición de la fracción de eyección del ventrículo derecho.
  - Resistencia eléctrica para el calculo del GC continuo por termodiulución.

INDICACIONES PARA SU USO

1- En cirugía no cardiaca:

- En cirugía mayor que requiere grandes cargas de volumen.
- Todo tipo de cirugía en pacientes con coronariopatía grave.
- Sepsis hemodinámicamente inestable.
- Pacientes con fallo cardiaco que requieren drogas vaso activas y vasodilatadores.
- Politraumatizados.
- Pacientes en shock cardiogénico o de otro origen.
- Cirugía en pacientes con insuficiencia respiratoria.
- Pacientes con sospecha o diagnostico de embolismo pulmonar

2- En cirugía cardiaca:

- En pacientes en que se realice revascularización coronaria con mala función ventricular izquierda.
- IAM reciente.
- Una complicación como insuficiencia mitral aguda, rotura septal ventricular o aneurisma ventricular.
- Recambio de válvulas aorto-mitral.
- Hipertensión pulmonar.
- Lesiones asociadas como coronariopatía, valvulopatía y otras lesiones cardiacas

INSERCCIÓN

- Accesos recomendados: vena subclavia izquierda, vena yugular izquierda y vena yugular derecha.
- Preparación del material:
  - Material de reanimación cardiopulmonar y medicación de urgencia.
  - Mesa auxiliar con:
    - Bata, paños y guantes estériles.
    - Gasas y compresas estériles.
    - Pinzas o Jeringuillas y agujas intramusculares (IM).
    - Seda con aguja para piel y portaagujas.

- Llaves de 3 pasos.
- Bisturí.
- Anestésico local (lidocaína o Scandicaín®).

- Guía y dilatador
- Catéter introductor, con un manguito/funda de plástico que mantiene estéril el catéter.
- Catéter de Swan-Ganz apropiado según edad y peso.
- Monitor de gasto cardiaco por termodilución, con cable de conexión.
- Es aconsejable, aunque no imprescindible, el uso de un intensificador de imágenes.

- Preparación del sistema de monitorización:
  - Dos sueros fisiológicos en envase flexible de 250-500 ml, heparinizados y con sendos manguitos de presión para fluidoterapia.
  - Dos sistemas de suero sin filtro de aire.
  - Una cápsula de presión o transductor con un soporte que permita regularlo en altura, colocado a nivel de la aurícula derecha.
  - Línea externa del sistema, con dos válvulas unidireccionales que permitan el lavado continúo de las vías proximal y distal, y monitorización alternativa de ambas.
  - Monitor que registre el electrocardiograma (ECG) y las curvas de presión, con cable de conexión.

- Conectar cada suero a un sistema, inflando los manguitos de presión a 150-300 mmHg, lo cual permite perfundir suero en la arteria pulmonar (aproximadamente 1-5 ml de solución/hora2,7) y evita la obstrucción de la vía.

- Se coloca el transductor en su soporte. Se purga el sistema completo en sentido ascendente, lo que facilita la salida del aire. Se conecta el transductor al módulo de presiones del monitor y se calibra el sistema. Calibrar significa hacer el «0», el valor de presión nula a partir del cual interpretará las oscilaciones. Para ello se coloca el transductor a la altura de la línea media axilar del paciente, se abre la llave de 3 pasos que pone en contacto el transductor con el aire y se activa en el monitor la orden de calibración. Una vez recibida la confirmación de fin del proceso se debe retornar todo a su posición original.

- Descripción de la técnica:
  - Se canaliza la vena cava superior vía yugular o subclavia utilizando el introductor mediante técnica seldinguer.
  - Mientras, enfermería conecta las llaves de 3 pasos al catéter proximal y distal del Swan-Ganz y purga ambos cuidadosamente.
  - Hinchar el balón para comprobar su funcionamiento, y deshincharlo después.
  - Para guiar la colocación del catéter es necesaria la conexión del extremo distal del catéter al monitor de presiones para, observando la variación de las mismas, saber en qué punto del recorrido nos encontramos en cada momento.

- Se comienza la introducción del Swan-Ganz y se coloca alrededor de este un manguito de plástico que lo mantendrá estéril para futuras manipulaciones
- Cuando ha avanzado 20-30 cm se observa la primera curva de presión que corresponde a la PVC.
- Al llegar cerca de la aurícula derecha, la enfermera hinchará el balón con el fin de proteger las estructuras cardiacas de contacto directo con la punta del catéter, facilitar que el torrente circulatorio guíe el Swan-Ganz atravesando aurícula derecha, válvula tricúspide, ventrículo derecho y válvula pulmonar, hasta llegar a la arteria pulmonar, y determinar la ubicación final del catéter gracias a su enclavamiento en una rama de la arteria pulmonar.

- Durante la progresión del catéter, es importante vigilar posibles alteraciones del ritmo. La enfermera irá registrando las posibles arritmias que se presenten y las presiones en las distintas cavidades.
- Durante la introducción todas las presiones se tomarán a través del catéter distal; se debe mantener cerrada la llave de 3 pasos del catéter proximal. Una vez comprobada la correcta colocación del Swan-Ganz, se deshinchará el balón.
- Se fija con sutura el catéter a la piel para evitar posibles desplazamientos y se vuelve a pintar con yodo la zona de inserción tras limpiarla y se coloca un apósito de poliuretano. Solicitar radiografía de control.

COMPLICACIONES

1- Durante la inserción:

- Arritmia ventricular y supraventricular, además de bloqueo de tercer grado.
- Neumotórax.
- Hemoneumotorax.
- Embolia.
- Infección del sitio de inserción del catéter.
- Hematoma sitio de punción.
- Contaminación del catéter

2- Durante la permanencia:

- Rotura del globo.
- Formación de nudos.
- Rotura arteria pulmonar.
- Infarto pulmonar.
- Endocarditis séptica.
- Complicaciones tromboembólicas

3- Durante el retiro:

- Alteraciones del ritmo.
- Bacteriemia.
- Embolias

MEDICIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS PRESIONES

I- MEDICIÓN:

- Para medir la presión de un catéter deberemos cerrar la llave de 3 pasos del otro.
- No pueden estar la vía proximal y la distal en contacto simultaneo con el transductor, la diferencia de presión entre aurícula derecha y arteria pulmonar haría que hubiera reflujo de sangre.

.

II- INTERPRETACIÓN:

1. Presión de la aurícula derecha:

   - Valores normales: 2-6mmHg.
   - Refleja la presión de llenado de la aurícula derecha, equivalente a la PVC y a la presión ventricular derecha al final de la diástole.
   - Es importante porque determina la precarga ventricular derecha.

2. Presión del ventrículo derecho:

- Valores normales: 15-25 mmHg de sistólica y 0-5 mmHg de diastólica.
- Su aumento indica:
  - Insuficiencia mitral.
  - Insuficiencia cardiaca congestiva.
  - Hipoxemia.
  - Insuficiencia ventricular izquierda.

Procesos que conducen a una elevada PAD:

- Sobrecarga de líquidos.
- Insuficiencia del corazón derecho.
- Hipertensión pulmonar.
- Insuficiencia crónica y grave del corazón izquierdo.
- Hipovolemia.
- Mal retorno por otras causas.

3. Presión de la arteria pulmonar:

- Valores normales: 15-30 mmHg de sistólica, 8-15 mmHg de diastólica, 9-19 mmHg de media.
- Valora la presión venosa en los pulmones y la presión media de llenado de la aurícula y ventrículo izquierdos.
- Valora la función del ventrículo derecho.
- Los cambios en las presiones sistólica y media indican cambios en resistencia vascular pulmonar (hipoxia, insuficiencia respiratoria, edema o embolismo pulmonar, septicemia o hipertensión pulmonar).

- En condiciones normales, puede considerarse que la PAP refleja presiones tanto de corazón derecho como de izquierdo, ya que no hay ninguna válvula que impida la trasmisión de la presión de la aurícula izquierda a la arteria pulmonar, por lo que la presión durante la diástole en la arteria pulmonar, puede utilizarse para valorar la precarga del ventrículo izquierdo.

- Presión de la arteria pulmonar elevada:
  - Cualquier proceso que eleve la presión sistólica del VD: sobrecarga líquidos, insuficiencia del VD, hipertensión pulmonar.
  - Procesos que afectan al corazón izquierdo: Infarto de miocardio, estenosis mitral. Presión arterial pulmonar baja.
  - Hipovolemia

4. Presión capilar pulmonar o de enclavamiento:

- Valores normales: 6-12 mmHg.
- La PCP es similar a la de la aurícula izquierda, ya que no existen válvulas entre ambas cavidades. Nos da idea de la efectividad del corazón izquierdo en cuanto a bomba.
- La presión diastólica en arteria pulmonar y la PCP están determinadas por la función del ventrículo izquierdo, excepto en trastornos de la válvula mitral.
- Su aumento indica insuficiencia ventricular izquierda, insuficiencia mitral, sobrecarga de líquidos.

.

- Su disminución indica reducción de la presión en ventrículo izquierdo al final de la diástole y del gasto cardiaco, o hipovolemia
- Para obtenerla:
  - Inflar lentamente el balón del catéter de arteria pulmonar hasta obstruir el paso de sangre.
  - La punta del catéter percibe la presión que hay delante del balón. Puesto que no hay ninguna válvula en la circulación pulmonar, el catéter puede percibir la presión de la AI. Es más, la válvula mitral permanece abierta durante la diástole, esto permite a la aurícula y al ventrículo izquierdo funcionar como una sola cámara. De esta forma la PEP refleja la presión ventricular izquierda al final de la diástole, o lo que es lo mismo, la precarga ventricular izquierda.

PEP elevada:

- Sobrecarga de líquido
- Aumento de la precarga por vaciamiento inadecuado del ventrículo izquierdo
- Estenosis válvula mitral o Alta presión sanguínea sistémica (aumento postcarga)

PEP baja:

- Una PEP baja está íntimamente relacionada con un volumen sanguíneo circulante inadecuado.

5. Saturación venosa mixta de oxigeno: SVO2

- La saturación venosa medida a nivel de la arteria pulmonar (valores normales alrededor del 75%) se denomina saturación venosa mixta, y es un parámetro que refleja la funcionalidad global del sistema cardiovascular.
- Constituye un dato de gran relevancia, pues se relaciona directa y precozmente con estados de bajo gasto (descartándose sus otras causas de variación).

- Su valor se puede obtener:
  - Mediante análisis directo de una muestra de sangre obtenida a través de la luz distal del catéter.
  - Mediante monitorización continua de la SVO2 gracias a este catéter , equipado con haces de fibra óptica, y que gracias a espectrofotometría de reflexión pueden detectar la saturación de oxígeno, registrándose los valores a intervalos de 5 segundos.

- La SVO2 marca la relación entre el aporte (DO2) y el consumo (VO2) de oxígeno de los tejidos: →SVO2 = DO2/VO2.
- La SVO2 varía en función directa de:
  - GC
  - Hb
  - Saturación arterial de oxígeno

  Si estos descienden, la SVO2 también lo hace, y es inversamente proporcional a:

  - Consumo de oxígeno VO2, si este aumenta, desciende la SVO2.

- Si la SVO2 cambia, alguno de estos cuatro factores lo ha hecho. Habrá que analizar y descartar entonces las posibles variaciones de cada una de estas variables.
- En ausencia de cambios del nivel de Hb, de la saturación de oxígeno o del consumo de oxígeno, un valor inferior al 60% refleja una utilización importante de las reservas de extracción de oxígeno, y un valor inferior al 40% refleja una hipoxia tisular severa.
- La SVO2 también puede aumentar, interpretándose como un aumento del GC, de la cifra de Hb, de la saturación arterial de oxígeno, o un descenso del consumo. Este último caso (descenso del VO2) se da en casos de pacientes pre-mortem, por lo que no siempre un ascenso de valores de SVO2 que habían estado bajos tiene un significado positivo.

MEDICIÓN DEL GASTO CARDIACO

- GC: volumen de sangre que el corazón bombea en 1 minuto. GC= FC x VS.
- Si lo relacionamos con la superficie corporal, estaremos hablando de índice cardiaco.
- Valores normales de índice cardiaco: 2,6-3,4 l/min/m2.
- Se mide mediante la termodilución.

- **TERMODILUCIÓN:**
  - Introducimos suero frio (10ml aprox.) por la luz proximal del catéter.
  - La inyección debe ser suave, pero a su vez rápida y continua.
  - Este bolo se mezcla con la sangre más caliente, y es bombeado hasta la arteria pulmonar.
  - El bolo hace caer transitoriamente la tª de la sangre.
  - Este cambio de temperatura, así como la duración en el tiempo, es percibida por el sensor de temperatura y a su vez por el monitor de Gasto Cardiaco, y es representada como una curva de tiempo /temperatura.

- Registra el cambio de tª y calcula el volumen de sangre necesario para producir el cambio, obteniendo el GC en litros de sangre por minuto.
- Cuando la curva es pequeña, indica que el GC es elevado, ya que significa un rápido retorno de la sangre a su temperatura normal.
- Una curva amplia indica un retorno lento de la sangre a su temperatura normal y por lo tanto un GC bajo.

- Para minimizar los problemas y posibles errores de la termodilución manual, actualmente se está imponiendo el uso de modelos que realizan determinaciones automáticas y periódicas del gasto cardiaco mediante el calentamiento de una resistencia ubicada en el propio catéter, a nivel de la aurícula derecha.
- El método se denomina «gasto cardiaco continuo », pero realmente la medición es el promedio del gasto cardiaco registrado durante periodos de 3-5 minutos.

BIBLIOGRAFÍA

•M.J. Casado & M.R. Casado. Papel de enfermería en el manejo del catéter de SwanGanz. Enferm intensiva. 2008; 19(3):141-9

•A.Carrillo, M. Fiol & A. Rodriguez. El papel del catéter de Swan-Ganz en la actualidad. Med Intensiva. 2010; 34(3): 203-214

•Lauga A. & D'Ortencio A. Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar, Cateter Swan Ganz, Parte 1. Insuficiencia Cardiaca. 2007; 2(1): 5-11

•Edwards.com. (citado 26 de sept 2019). Disponible en: www.edwards.com/es/products/pacatheters/pages/thermodilutiocatheter/aspx

.

TEMA 206. CALIDAD ASISTENCIAL. NECESIDAD DE INDICADORES DE CALIDAD.

ILLÁN SÚAREZ RODRÍGUEZ
BEGOÑA RODRÍGUEZ SANTIAGO
MºPAZ NÚÑEZ FERNÁNDEZ

ÍNDICE

• INTRODUCCIÒN:
• 1.1Una atención sanitaria de alta calidad.
•1.2Indicadores de calidad.
•1.3Caracteristicas.
•1.4Objetivos.
•METODOLOGÌA:
•2.1 Estudio de Indicadores esenciales europeos.
•2.2 Búsqueda en base de datos.
•2.3Los criterios de inclusión.
•CONCLUSIONES:
1.Reconocimiento a la Sanidad Pública Española.
2.Carencias a subsanar.
3.Cobertura universal del SNS.
BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCIÓN

- 1.1Una atención sanitaria de alta calidad es la que identifica las necesidades de salud (educativas, preventivas, protectoras y de mantenimiento) de los individuos o de la población de una forma total y precisa, y destina los recursos necesarios (humanos y de otros tipos) a estas necesidades de manera oportuna y tan efectiva como el resultado actual del conocimiento lo permite (OMS).
- 1.2Indicadores de calidad son las herramientas de medición que permiten detectar anomalías, brindan de forma rápida, fácil y concisa información valiosa acerca de cómo se está desempeñando el sistema sanitario en cuestión y permiten hacer comparaciones en tiempo y espacio que de otra forma serían imposibles de realizar.

3.Un buen indicador deberá cumplir al menos con cuatro características:

Validez: debe reflejar el aspecto de la calidad para el que se creó y no otro.

Confiabilidad: debe brindar el mismo resultado en iguales circunstancias.

Comprensibilidad: debe comprenderse fácilmente que aspecto de la calidad pretende reflejar.

Sencillez: debe ser sencillo de administrar, de aplicar y de explicar.

4. Objetivos:

-Crear una lista de indicadores comunes, válidos, fiables y aceptados con los que se pueda comparar resultados relacionados con la efectividad clínica entre los diferentes hospitales y centros de salud del Sistema Nacional de Salud.

-Seleccionar mediante técnicas de consenso y priorización aquellos indicadores más adecuados al contexto actual de los hospitales del SNS.

Metodología

1.Se realiza estudio de Indicadores esenciales europeos de salud (ECHI)
2.Se realiza monitoreo en buscadores, como google , en español, como resultado se obtienen aproximadamente 124.000 resultados de los que se estudiaron ampliamente 45 Artículos:
Se emplea la base de datos : PubMed y Sciello .
Obteniendo un resultado de 1256 artìculos de los que se estudiaron 34 por su similitud con el trabajo realizado.
3.Los criterios de inclusión : Textos Completos, en Idioma Español e Inglès, en un periodo comprendido en los últimos 5 años y con las palabras claves:
Indicadores, Calidad, Satisfacciòn, Sanidad.

Conclusiones.

1.Analizados los principales Indicadores de funcionamiento del Sistema Nacional de Salud (2017/2018) se muestra el reconocimiento de la sanidad pública Española en relación a la Sanidad Europea pese a la situación económica adversa sufrida estos años.

2.Aunque esté caracterizada por un alto grado de eficacia , presenta una serie de carencias a subsanar, moderación en el crecimiento del gasto farmacéutico, garantizaciòn de la financiación adecuada del SNS, corregir las desigualdades en salud, fomentar la cooperación entre los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas y desarrollar políticas de garantía de calidad en los servicios sanitarios.

3..3 El SNS es un servicio de calidad, que mantiene una cobertura universal, con una red completa de servicios y una dotación de buenos profesionales, que consiguen unos resultados en salud muy buenos, convirtiendo a la sanidad pública española en una de las mejores del mundo.

BIBLIOGRAFÍA

1. A set of quality and safety indicators for hospitals of the "Agencia Valenciana de Salud. 2014 Jan-Feb;29(1):29-35. doi: 10.1016/j.cali.2013.08.003. Epub 2013 Oct 16.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24139149
2. López O, Canga N, Mujika A, ardavila M, Belintxon M, Serrano I, Pumar M. [Cinco paradojas en la promoción de la salud]. [En línea].Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28222976 [Consultado el 10 de septiembre de 2019]..

3Luft HS& Hunt SS. Evaluating individual hospital quality through outcome statistics. JAMA,986; 255:2780.

2012. indicadores del sistema Nacional de Salud. Sociedad Nacional de calidad asistencial.

TEMA 207. BASES ANATOMICAS DE LAS VIAS DE ACCESO TRANSMANDIBULARES: OSTEOTOMIAS MANDIBULARES.

CRISTINA MARTIN VILLARES

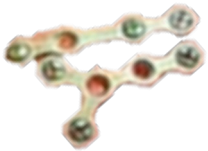
MARIA JOSE GONZALEZ GIMENO

ÍNDICE

- Definiciones

- Objetivos de Calidad en la Mandibulotomía

- Técnicas de la Mandibulotomía
  - I-. Preparación de la ostesíntesis reconstructiva
  - II-. OSTEOTOMIA MANDIBULAR
  - III-. Abordaje del Campo Quirúrgico tras la Mandibulotomía
  - IV-. OSTEOSINTESIS MANDIBULAR



DEFINICIONES

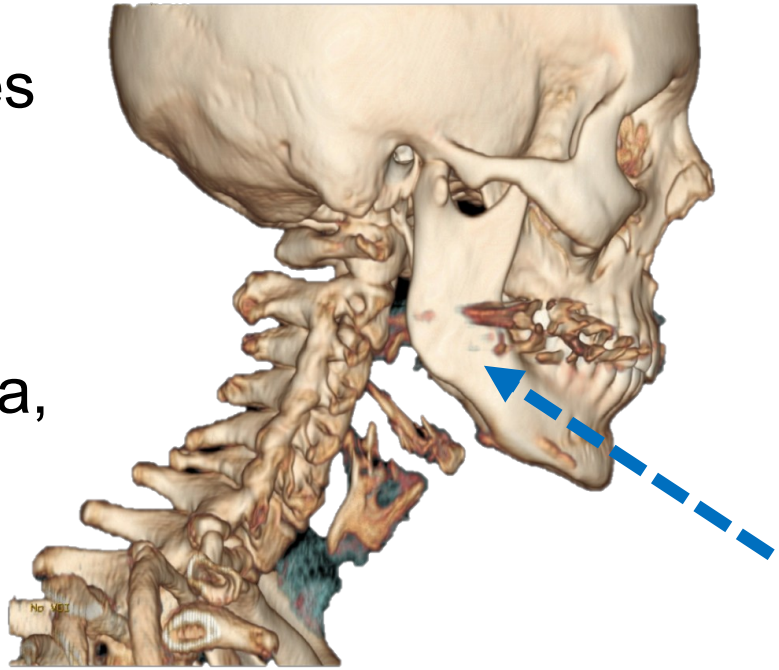
- OSTEOTOMIA: sección del hueso
- OSTEO***SINTESIS***: unión quirúrgica del hueso tras la osteotomía con fines reconstructivos o para tratar una fractura ósea

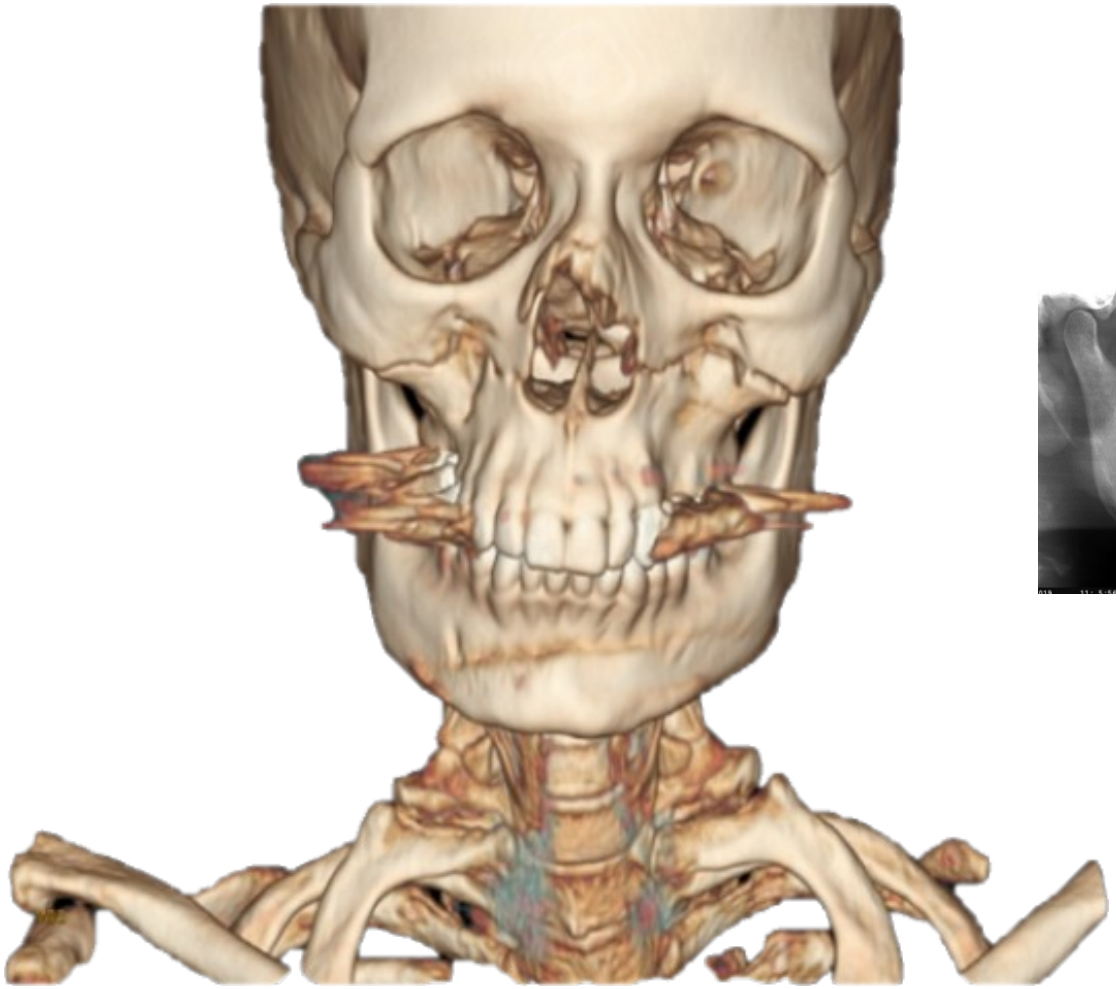
- **OSTEOTOMIA MANDIBULAR**: sección parcial o completa de la mandíbula, horizontal, vertical u oblicua , realizada para conseguir abordar una lesión de la cavidad oral, la faringe o la base de cráneo.

Es imprescindible que el cirujano tenga conocimientos anatómicos avanzados para realizar la técnica de apertura y reconstrucción de la mandíbula para minimizarlas secuelas sobre el habla y la deglución en el paciente.

OBJETIVO:
EVITAR LAS SECUELAS DE LA MANDIBULOTOMIA

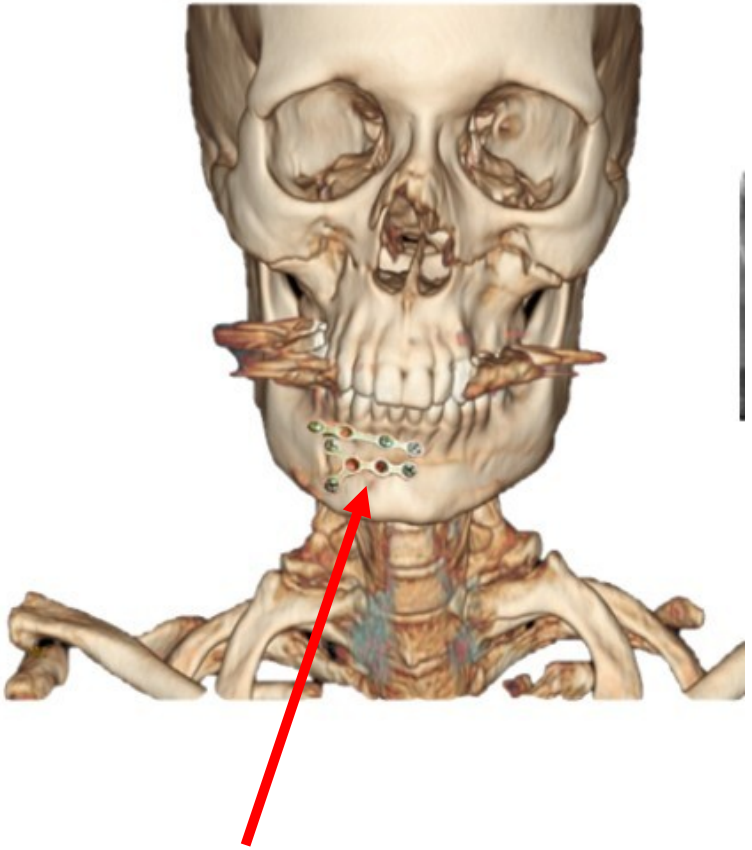
- Deformidad cosmética en el labio inferior
- Maloclusión dental con problemas en el habla y en la deglución
- Desvitalización piezas dentales
- Lesiones neurológicas:
  - Sensitiva***: nervio alveolar***
  - Motora : **nervio lingual**
    - movimiento de la lengua,





TECNICA DE LA MANDIBULOTOMIA
I-. Preparación de la Osteosintesis de Reconstrucción

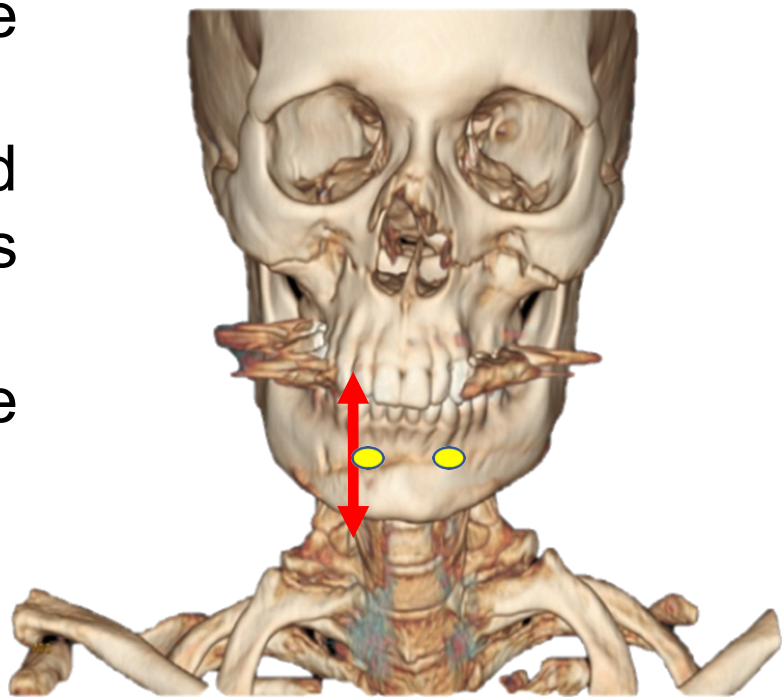
- Antes de realizar la mandibulotomía, la mandíbula se pre-taladra de forma simulada con los microtornillos y las miniplacas de titanio (2 placas de 2 mm) con las que luego se va a reconstruir para asegurar una alineación dental perfecta tras la cirugía.
- Una vez las placas han sido contorneadas y los agujeros perforados, se retiran y se realiza el corte del hueso.

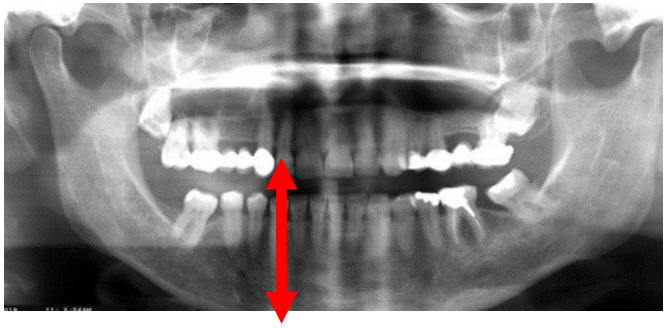


mini-placa de titanio con microtornillos simulando situación final de osteosíntesis

TECNICA DE LA MANDIBULOTOMIA
II-. Osteotomía Mandibular

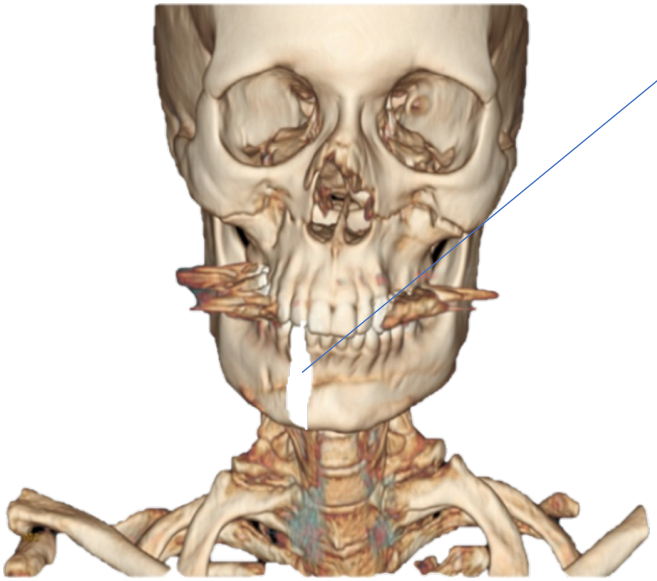
- Sección por delante del ***foramen mentoniano*** (con sierra de Gigli o sierra motorizada). Extracción de una pieza dental para hacer la osteotomía a través de la cavidad dental (evita desvitalizar los dientes adyacentes).
- La osteotomía se realiza en forma de escalón, para que sea más estable .



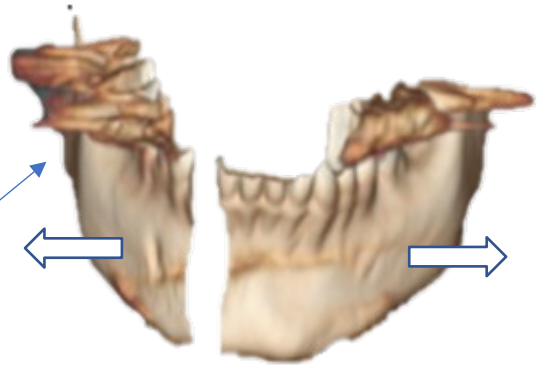


III-. ABORDAJE DEL CAMPO QUIRURGICO TRAS LA MANDIBULOTOMIA

- El cirujano entonces separa los extremos mandibulares cortados para acceder a la cavidad oral y realizar la cirugía, bien de exéresis tumoral o bien de reparación de defectos o deformidades.



Osteotomía Mandibular derecha

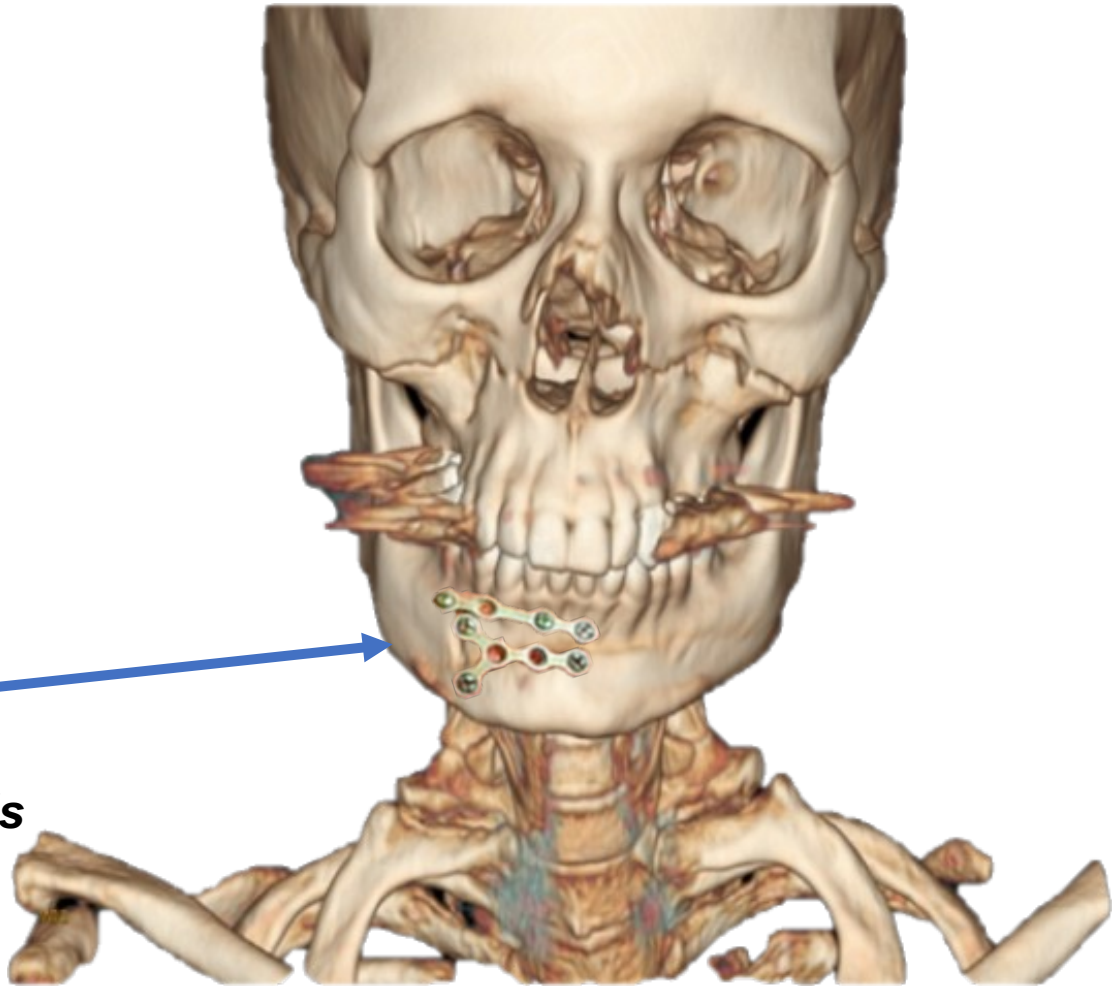


Separación hemimandíbulas

Acceso del cirujano al campo quirúrgico

TECNICA DE LA MANDIBULOTOMÍA

IV-. OSTEOSINTESIS MANDIBULAR con mini-placas



mini-placa de titanio con microtornillos tras osteosíntesis

TECNICA DE LA MANDIBULOTOMÍA

IV-. OSTEOSINTESIS MANDIBULAR con mini-placas de titanio y control radiológico tras osteosíntesis

TEMA 208. PAE APLICADO A UN PACIENTE PEDIÁTRICO EN HEMODIÁLISIS.

ANA ISABEL GONZÁLEZ ÁLVAREZ

LAURA TRABADA MARTÍN

LAURA GARCÍA FERNÁNDEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- PALABRAS CLAVE
- OBJETIVO
- MATERIAL Y MÉTODO
- PAE
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El paciente afecto de IRC y en tratamiento con Hemodiálisis, por su especial idiosincrasia, por el cambio de vida tan intenso, tanto en el aspecto físico como en el psíquico y social en el que se ve involucrado, necesita de unos cuidados muy específicos y en constante actualización y mejora.

Si además añadimos que estos pacientes sean niños, hemos de tener en cuenta una serie de factores especiales a la hora de elaborar un plan de cuidados enfermeros.

Entendemos como cuidados de enfermería en nefrología pediátrica, aquellos que tienen como objeto la atención integral del niño, la incorporación de la familia en su estudio y estrategia, promocionar el principio de autonomía y promover una atención individualizada y continua.

No debemos olvidar que los PCE servirán como modelo al enfermero y que necesariamente tendremos que personalizarlo para su aplicación concreta.

PALABRAS CLAVE

- Planes de cuidados
- Hemodiálisis
- Proceso enfermero
- Diagnósticos de enfermería

OBJETIVO

- Elaborar un plan de cuidados estandarizado para el paciente pediátrico en hemodiálisis que sea real, práctico y eficaz. Que además sirva como herramienta que unifique los cuidados nefrológicos adaptándolos a la taxonomía NANDA-NIC-NOC.

- Desarrollar un proceso asistencial que garantice una buena práctica profesional en la atención al paciente sometido a sesiones de hemodiálisis, y a su familia.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la elaboración de dicho Plan de Cuidados hemos utilizado la valoración según las necesidades de Virginia Henderson asi como la identificación de Diagnósticos de Enfermería según la taxonomía de la NANDA, selección de resultados (NOC), intervenciones (NIC) y actividades.

Para ello, se ha precisado una búsqueda de información en bases de datos, en bibliotecas y en el buscador google.

PAE

DIAGNÓSTICO	NOC	NIC	ACTIVIDADES
(00146) ANSIEDAD r/c amenaza de cambio en el estado de salud m/p síntomas físicos, conductuales, cognitivos y afectivos.	(1402) Autocotrol de la ansiedad	(4920) Escucha activa (5820) Disminución de la ansiedad.	-Aclarar el mensaje mediante el uso de preguntas y retroalimentación - Favorecer la expresión de sentimientos -Proporcionar información objetiva respecto del diagnostico, tratamiento y pronostico.
(00069) AFRONTAMIENTO INEFECTIVO r/c Falta de confianza en la capacidad para afrontar la situación Alto grado de amenaza. m/p Falta de conductas orientadas al logro de objetivos o a la resolución de problemas.	(1300) Aceptación: Estado de Salud.	(5230) Aumentar el afrontamiento 5606 - Enseñanza: Individual	-Alentar una actitud de esperanza realista como forma de manejar los sentimientos de impotencia. -Establecer metas de aprendizaje mutuas y realistas con el paciente; Instruir al paciente y si es posible al cuidador.
(00061) Cansancio en el rol de Cuidador r/c enfermedad crónica de IRCT; Brindar los cuidados durante años. m/p Actividades: Dificultad para completar o llevar a cabo las tareas requeridas. Emocional: Afrontamiento individual deteriorado.	(2508) Bienestar del cuidador principal	(7040) Apoyo al cuidador principal	-Estudiar junto con el cuidador los puntos fuertes y débiles -Reconocer la dependencia que tiene el paciente del cuidador. -Determinar la aceptación del cuidador de su papel -Enseñar al cuidador estrategias de mantenimiento de cuidados sanitarios para sostener la propia salud física y mental -Enseñar al cuidador la terapia del paciente de acuerdo con las preferencias del paciente.
(00118) Riesgo de trastorno de la imagen corporal r/c tratamiento de la enfermedad m/p preocupación por el cambio, cambios en la implicación social y sentimientos negativos sobre su cuerpo.	(1200)Imagen corporal.	(5220) Potenciación de la imagen corporal	No se han seleccionado actividades para estos NIC.

PAE

DIAGNOSTICO	NOC	NIC	ACTIVIDADES
(00004) Riesgo de infección. R/C Procedimientos invasivos: fístulas arteriovenosas, vías centrales (transitorias o permanentes); portadores de estafilococo aureus; déficit de higiene.	(1902) Control de riesgo	(6540) Control de infecciones	-Limpieza de la piel del paciente con un agente antibacteriano, si procede. -Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuando debe informarse de ellos al cuidador. - Mantener un sistema cerrado mientras se realiza la monitorización hemodinámica invasiva. -Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones.
(00025) Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos, r/c Edemas periféricos, disnea, Aumento de peso excesivo interdiálisis	(0601) Equilibrio hídrico (1902) Control de riesgo	(4120) Manejo de líquidos	-Pesar a diario y controlar la evolución -Observar signos de sobrecarga/ retención de líquidos - Realizar un registro preciso de ingesta y eliminación -Vigilar el estado de hidratación (membranas mucosas, pulso adecuado y presión sanguínea ortostática). -Controlar los cambios de peso antes y después de la diálisis; Monitorizar signos vitales, si procede - Distribuir la ingesta

CONCLUSIONES

La utilización de planes de cuidados estandarizados permite al personal de enfermería llevar a cabo unos cuidados de calidad, acordes a las necesidades de este tipo de pacientes, además de facilitar la continuidad de los mismos.

Existen estudios que datan sobre buenos resultados en cuanto a satisfacción de pacientes y familiares, calidad de diálisis y en consecuencia buena calidad de vida pre y post-trasplante tras haber sido aplicado un PAE.

BIBLIOGRAFÍA

1. -Sociedad Española de Nefrología - “Unidad de Información de Registro de

Enfermos renales” (Febrero-2006).

2.- Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEN). Normas de Actuación

Clínica en Nefrología (NAC). Tratamiento Sustitutivo de la Insuficiencia

Renal Crónica. Ed. Hartcourt-España SA. Madrid-1999.

3. Gordon, M. Manual de Diagnósticos de Enfermería. **1** ª Ed. MacGraw-Hill. 2007.

4. McCloskey Dochterman, J. Bulechek, G. editors. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 4ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2005.

5. Moorhead, S. Jonson, M. Maas, M. editors. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 3ª Ed. Madrid: Elsevier España; 2005.

6.- Esther Salces Sáez. Mª del Carmen del Campo Romero. Mª del Carmen

Carmona Valiente. Jose Luis Fernández Garcia, Jose Javier Fernández Montero.

Agustín Ramírez Rodríguez. “Guía de Diagnósticos Enfermeros del Paciente

en Hemodiálisis” (Interrelaciones NANDA-NOC-NIC). Ed. Grupo 2 Comunicación

Medica. Madrid 2005

TEMA 209. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE DIABETICO.

JUAN CARLOS BOADA VERA

VERÓNICA MÉNDEZ PRADA

ÍNDICE

- Introducción
- Caso clínico
- Valoración de enfermería
- Diagnósticos
- Resultados
- Conclusión
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN

Este caso que se presenta irá enfocado a la realización de una valoración integral sobre la diabetes, a través de la taxonomía enfermera NANDA, NOC y NIC, en un caso concreto de una paciente con esta enfermedad. Para el análisis de las necesidades alteradas seguiremos el modelo de Virginia Henderson, para realizar una correcta valoración inicial.

La finalidad del PAE estará relacionada, en este caso, con el control de hábitos que mejoren el estado de salud de la paciente frente a la diabetes así como su promoción.

CASO CLÍNICO

Paciente de 55 años que ingresa en la unidad de endocrinología por descompensación diabética. Suele estar acompañada de su marido, y en ocasiones por una de sus hijas, que vive con ella (tiene 3 en total).

Antecedentes: Alergia a penicilina, diabética tipo II (desde hace 1 año), hipercolesterolemia. Operada hace 2 años de cataratas, histerectomía, no alteración de la audición y no muestra hábitos tóxicos.

Tratamiento: Simvastatina 20 mg, calciferol, Humulina NPH 100 UI/mL (s/p tras glucemia capilar después de las ingestas).

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

- **Respiración:** No fumadora, este patrón no esta alterado.
- **Alimentación / hidratación:** La paciente pesa 85 kg y mide 1,60 cm. No existe dificultad en la masticación, no sigue la dieta diabética y manifiesta abuso de azucares.
  Tras valoración mediante test MNA se observa que presenta obesidad grado I.
- **Eliminación:** No alteración de diuresis y ritmo intestinal normal.
- **Movilización:** No realiza ejercicio y es autónoma para las ABVD.
- **Descanso / Sueño:** Duerme bien.
- **Vestido:** Patrón no alterado.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

- **Higiene:** Higiene bucal correcta, piel integra y ausencia de ulceras en MMII.
- **Temperatura:** Afebril.
- **Seguridad:** Colaboradora, consciente y orientada. Existe incumplimiento en las recomendaciones médicas y de enfermería en Atención Primaria. Manifiesta que no tiene motivación para realizar ejercicio y llevar a cabo la dieta.
- **Comunicación:** Patrón no alterado, buena comunicación.
- **Creencias:** Católica.
- **Trabajar / Realizarse:** Ama de casa.
- **Actividades lúdicas:** Acude dos días a la semana a un taller de costura con unas amigas.
- **Aprender:** No presenta problema con la administración de su tratamiento

DIAGNÓSTICOS

- **00001 Desequilibrio nutricional por exceso** r/c aporte excesivo de nutrientes y sedentarismo m/p obesidad.
  - **NOC:** Control del peso (1612), y conocimiento: dieta (1802).
  - **NIC:** Manejo del peso (1260), asesoramiento nutricional (5246).

Las actividades que llevaremos a cabo son: transmitir el riesgo asociado al sobrepeso, determinar una cantidad de perdida de peso, pautar con la paciente objetivos a corto plazo en cuanto alimentación y ejercicio e identificar conductas alimentarias que se desean cambiar.

DIAGNÓSTICOS

- **00094 Riesgo de intolerancia a la actividad** r/c con mala forma física e inexperiencia en la actividad
  - **NOC:** Estado circulatorio (0101).
  - **NIC:** Manejo de la energía (0180).

Las actividades que llevaremos a cabo para esta intervención son: determinar las limitaciones físicas de la paciente, favorecer la actividad física y aprendizaje de ejercicios adaptados a su estado.

DIAGNÓSTICOS

- **00069 Afrontamiento inefectivo** r/c cambios en el estilo de vida y falta de confianza para afrontar la situación, m/p solución inadecuada a los problemas que surgen.
  - **NOC:** Aceptación: estado de salud (1300), afrontamiento de problemas (1302).
  - **NIC:** Aumentar el afrontamiento (5230), disminución de la ansiedad (5820).

Las actividades que llevaremos a cabo para esta intervención van encaminadas a: evaluar la capacidad de la paciente para tomar decisiones, animarla a identificar sus puntos fuertes y capacidades, escuchar con atención y valorar respuestas alternativas de la situación.

RESULTADOS

Debido a que los objetivos van encaminados a una mejora de aspectos de enfermería en atención primaria, el PAE comienza en el ámbito hospitalario tomando el relevo por los compañeros que seguirán atendiendo su proceso al alta. En función a los diagnósticos establecidos podemos apuntar que:

- La paciente debe tener conocimiento de la dieta diabética, con control de ingesta y glucemia capilar tras las comidas.

- Deberá realizar correctamente su pauta de ejercicios obteniendo los resultados con el control de peso periódico.

- Demostrará el afrontamiento de la enfermedad a través de los resultados anteriormente descrito, donde podremos contemplar que su correcta realización viene dada por la motivación de la que carece al inicio de su proceso.

CONCLUSIÓN

El objetivo principal de esta guía es la elaboración de un Plan de Cuidados que ayude a la paciente diabética a llevar un correcto control de su ingesta calórica y actividad física para mejorar el estado de salud frente a la enfermedad y evitar nuevos desequilibrios.

La valoración general basada en las necesidades de Henderson conduce a la identificación de los problemas de salud formulados como diagnósticos enfermeros. La implementación de un plan de cuidados individualizado, marcando unos objetivos con el paciente, nos permite conseguir unos resultados positivos en cualquier caso.

En el caso clínico planteado, se demuestra claramente, que el PAE es una herramienta útil para la solución de los problemas de salud, aumentándose así la calidad en los cuidados enfermeros y mejorando con ello la atención sanitaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Asistente de Plan de Cuidados Nanda Noc Nic. [Online]Disponible en: http://nanda.es/index.php

- Fundación para la diabetes [internet]. La diabetes- veamos su im- portancia [acceso 20 de noviembre de 2012]. Disponible en: http://www.fundaciondiabetes.org/diabetes/box03.htm

- Consejería de salud Junta de Andalucía. Plan Integral de la diabetes 2003- 2007. (10ª ed.) Sevilla. Consejería de salud. 2003.

- Alfaro- LeFevre R. Aplicación del proceso de enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. 5a Edición. Barcelona: Masson; 2003.

TEMA 210. PARTOS EN CASA.

Mª JESÚS DÍAZ SUÁREZ
CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES
Mª ELENA SUÁREZ MONTERO

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN

- REQUISITOS

- VENTAJAS

- CONCLUSIÓN

- METODOLOGÍA

- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El parto es un proceso natural para las mujeres.

En la actualidad, son muy pocas las mujeres que deciden tener un parto domiciliario en España, aunque esto era lo más común hasta los años 60 del siglo XX.

Las que así lo deciden, suelen estar muy bien informadas en cuanto a los pros y los contras del parto y el postparto tanto hospitalario como domiciliario.

La decisión la toman por creencias, experiencias previas, temores,…

REQUISITOS

-Ausencia de riesgos durante el embarazo.
-Que los padres estén bien informados de lo que supone un parto domiciliario.
-Que dispongan de unos medios aceptables en cuanto al domicilio.
-Que el domicilio esté relativamente cerca de un hospital por si fuera necesario acudir a él.
-La gestación será de sólo un bebé.
-El feto estará en posición cefálica.
-Estarán asistidos por una matrona.
-Tener suficientes recursos económicos.

VENTAJAS

- Intimidad y confianza.

- Libertad de expresión, movimientos y postura.

- Medios naturales para enfrentar el dolor.

- Reducción al mínimo de intervenciones agresivas.

- Más relajación al estar en un ambiente agradable.

- Acompañamiento por quien ella elija.

-Mayor protagonismo al padre.

CONCLUSIÓN

El parto domiciliario es una opción totalmente válida, siempre que sea un parto de bajo riesgo y se cumplan una serie de requisitos, tales como tener un domicilio medianamente salubre, ser asistido por un profesional y disponer de un medio de transporte para acudir al hospital si la situación lo requiriese.

Con un parto en casa, la parturienta estaría más acompañada y se ahorraría la administración de medicación e intervenciones traumáticas innecesarias en muchos casos.

METODOLOGÍA

El trabajo se realizó a través de búsquedas bibliográficas en Google Académico en las siguientes bases de datos: Scielo, Pubmed y Dialnet.

Los criterios de inclusión fueron artículos e informes en español publicados a partir del 2010.

Las palabras clave fueron: parto en casa, creencias y matrona.

El operador booleano utilizado fue AND.

BIBLIOGRAFÍA

Ariana Pérez González, Elena Ortega Barreda. Predisposición de matronas y obstetras de La Palma y Gran Canaria en relación al parto en casa. Grado de enfermería. Universidad de la Laguna. Sede La Palma. Junio 2019.

Raúl Ruiz-Callado, Fidel Romero- Salord, Alicia Fontanillo-Garrote. Departamento de Sociología I. Universidad de Alicante, España. Manuscrito recibido el 3.10.20**1** , aceptado el 26.040.2012.

Guía de asistencia del parto en casa. Col.legi Oficial Infermería de Barcelona. Barcelona 2010.

TEMA 211. LINFOMA DE HODKING, CASO CLÍNICO.

VERÓNICA MÉNDEZ PRADA

JUAN CARLOS BOADA VERA

ÍNDICE

- Etiología y epidemiología
- Estadios y tipos
- Signos y síntomas
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Complicaciones y efectos del tratamiento
- Descripción del caso y Plan de Cuidados
- Conclusión
- Bibliografía

ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

El Linfoma de Hodgkin es un cáncer del sistema linfático, que perjudica a los ganglios del cuerpo, especialmente los cervicales, torácicos y de la pelvis. Afecta a jóvenes de entre 18 y 29 años y a mayores de 50 años y representa alrededor del 1% de las neoplasias y un 10% de las neoplasias linfoides.

Este tumor se forma a partir de un linfocito B, que en su fase de maduración es sometido a una alteración en la parte de sus genes que se encarga de la producción de anticuerpos, por lo que se convierte en una célula incapaz de realizar su función principal. Como consecuencia muere en el sistema linfático, pero en algunos casos específicos, y de los que no se sabe la causa, estos linfocitos son capaces de sobrevivir, siendo las células inmunes incapaces de controlar su crecimiento.

ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

Las características de estas células son:

- Su gran tamaño.
- La anormalidad de su fisiología: son células multinucleadas, denominadas células de Reed- Sternberg, las cuales son el primer indicativo de la presencia de la enfermedad en las muestras de biopsias de las adenopatías de los pacientes afectados.
- Es capaz de infiltrase en los tejidos viscerales. Se infiltra principalmente en los pulmones, bazo e hígado.

ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

Algunos datos epidemiológicos de interés son:

- Es el séptimo cáncer con mejor pronóstico de curación total.

- Son una de las principales causas de hospitalización, ya que, en el año 2015 fueron los terceros causantes con 3.599.306 estancias hospitalarias, detrás de las enfermedades circulatorias y de las patologías relacionadas con aparato respiratorio.

- Es uno de los canceres con más índice de supervivencia a corto plazo.

ESTADIOS Y TIPOS

Existen 2 grupos pronóstico de linfoma de Hodking:

- Estadios localizados (I y II): Son estadios tempranos, sin enfermedad masiva mediastínica y sin síntomas B.

- Estadios avanzados (III y IV): existe enfermedad masiva mediastínica y aparecen síntomas B, con tratamientos no tan prometedores.

Se clasifican en 7 tipos:

- Nodular predominantemente linfocítico.
- Clásico.
- Esclerosis nodular.
- Rico en linfocito.
- Celularidad mixta.
- Depleción linfocitaria.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Presencia de adenopatías sobre todo en la zona cervical. También pueden aparecer en la zona torácica (mediastino) y en las ingles de carácter indoloro.
- Fiebre y/o escalofríos.
- Pérdida de peso de al menos 10 % del peso total.
- Diaforesis nocturnos.
- Prurito.
- Fatiga y falta de energía a la hora de realizar todo tipo de actividades.

DIAGNÓSTICO

Para obtener el diagnóstico adecuado se debe completar la historia del paciente y realizar un examen físico, además de las siguientes pruebas:

- Estudio analítico completo: es importante registrar la velocidad de sedimentación.
- Pruebas de imagen: TAC y PET.
- Biopsia de nódulo linfático periférico.
- Biopsia de médula en caso de sospecha de afectación medular

TRATAMIENTO

Va a depender del estadío en el que se encuentre el paciente y características personales de cada caso, pero los tratamientos de elección en la mayoría son la quimioterapia y/o la radioterapia.

El tratamiento de elección es el ABDV en todas las fases aunque ha demostrado ser más efectivo en el estadio III. A pesar de ser un tratamiento citotóxico tiene niveles aceptables de toxicidad, no incrementa el riesgo de producir cáncer y es tolerado de manera aceptable .Es bastante afectivo si se utiliza en grandes dosis, conjuntamente con trasplante de células madre.

TRATAMIENTO

Los pacientes que se encuentren en un estadío comprendido entre el III y el IV, que son las formas más agresivas y extendidas, son tratados con BEACOPPV aunque el primer tratamiento de elección sigue siendo el ABDV .Su uso ha de estar sujeto a una exhaustivo control médico por parte del equipo interdisciplinar hematológico, ya que el mismo tiene una alta probabilidad de producir toxicidad, leucemias secundarias al tratamiento y problemas cardiovasculares derivados.

COMPLICACIONES Y EFECTOS DEL TRATAMIENTO

La mayoría de las complicaciones son causadas por la mielosupresión, consistente en una afección sistémica en la que disminuye la actividad de la médula ósea, lo que hace que haya menos glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

En la mayoría de los casos alcanza su pico a los a los 10- 15 días después de la administración del tratamiento. El funcionamiento normal de la médula suele recuperarse a los 18- 21 días. Se manifiestan en forma de deterioro de la mucosa oral y/o anal, hipertermia, náuseas, fatiga entre otros.

La criopreservación del semen y óvulos se ha de ofrecer siempre antes de comenzar con el tratamiento y a todos los pacientes diagnosticados de cáncer sin excepción.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

- **Anamnesis:** Paciente de 18 años de edad que acude al Servicio de Hematología referida por su MAP, para estudio por anemia, síndrome constitucional desde hace 6 meses (con pérdida de peso de 9-10 kg), anorexia, astenia, sudoración nocturna y fiebre vespertina en las ultimas semanas y tos seca persistente.

- **Antecedentes personales:** Sin interés. En tratamiento con Fe oral, no fumadora, ni consumo de tóxicos ni alcohol.

- **Antecedentes familiares:** Abuelo materno fallecido por Ca pulmón.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

- **Exploración física:** Palidez intensa de la piel, adenopatía no dolorosa paratraqueal izquierda desplazable de 2 cm. AC: tonos rítmicos a 90 lpm. AP: disminución murmullo vesicular discreto generalizado. Abdomen blando, depresible. No edemas en MMII ni otras adenopatías.

- **Exploración complementaria:** Tras estudio analítico alterado y observación de múltiples adenopatías tras ecodoppler y TAC, se decide punción medular y biopsia de nódulo cervical.

JUICIO CLÍNICO: Linfoma de Hodking Tipo Esclerosis nodular Estadio II-B.

Durante su ingreso hospitalario se procede a 1º sesión de quimioterapia ABVD.

PLAN DE CUIDADOS

VALORACIÓN: La exploración se llevó a cabo por el modelo de valoración por patrones de Marjory Gordon, 2 semanas antes del comienzo del tratamiento de quimioterapia ABDV en el momento de su ingreso hospitalario. En el momento de la entrevista refiere escalofríos, insomnio, diaforesis, dolor abdominal, pérdida de apetito, fatiga y pérdida de peso de más del 10 %.

Se realizó la escala de Barthel obteniendo una puntuación de 90, ya que refiere que necesita ayuda en ocasiones para vestirse y apoyo en ciertos momentos de la deambulación.

PLAN DE CUIDADOS

PLANIFICACIÓN: En este caso recogeremos los diagnósticos, objetivos e intervenciones que más se asemejan a la paciente. Esta guía varia en función de las necesidades de cada persona, en este caso el logro de nuestros objetivos duró 12 meses coincidiendo con la remisión de la paciente.

- **00134 Nauseas** r/c fármacos m/p sensación nauseosa.

  - **NOC:** Control nauseas y vómitos.
  - **NIC:** Manejo de las nauseas.
  - **Actividades:** animar a no tolerar las nauseas y que comunique su situación al equipo para contrarrestarlas, verificar efectividad de antieméticos.

- **00004 Riesgo de infección** r/c alteración de las defensas secundarias.
  - **NOC:** Estado inmune.
  - **NIC:** Control y protección de infecciones.
  - **Actividades:** Observar signos y síntomas de infección sistemática o localizada, enseñar al paciente a evitar infecciones.

- **00124 Disconfort** r/c síntomas relacionados con la enfermedad m/p verbalización del problema.
  - **NOC:** Calidad de vida.
  - **NIC:** Manejo quimioterapia, manejo ambiental: confort.
  - **Actividades:** crear ambiente de tranquilidad, proporcionar información del funcionamiento de los fármacos antineoplásicos sobre las células cancerígenas, instruir al paciente sobre los efectos de la quimioterapia sobre la médula ósea.

CONCLUSIÓN

El objetivo principal de esta guía es la elaboración de un Plan de Cuidados que incremente la calidad de vida de los pacientes afectados por un linfoma y conseguir que éste tome un rol activo en su autocuidado.

El plan de cuidados está basado en una búsqueda intensiva en diferentes bases científicas tales como Scielo (EBSCO), PUBMED y documentos del SNS. Basándonos en la taxonomía NANDA y mediante la valoración por patrones de Marjory Gordon se encontraron los siguientes diagnósticos: riesgo de infección, discomfort y náuseas.

Al finalizar su tratamiento con quimioterapia y radioterapia, tras 1 año de su diagnóstico la paciente alcanza la remisión completa así como los objetivos marcados en este plan de cuidados.

BIBLIOGRAFÍA

- Asistente de Plan de Cuidados Nanda Noc Nic. [Online]Disponible en: http://nanda.es/index.php

- Evidenciasaludandalucia.es. Últimos datos de supervivencia de cáncer en Europa. [Online]. Disponible en: http://www.evidenciasaludandalucia.es/revisiones/ultimos-datos-de-supervivencia-decancer-en-europa [Acceso 7 junio 2017].

- Garcia, M.C. Enfermedad de Hodgkin Cuidados de enfermería. Revista portales médicos. [Online] junio 2016;1(portada): Disponible en: http://www.revistaportalesmedicos.com/revista-medica/enfermedad-hodgkin-cuidadosenfermeria/ [Acceso 7 junio 2017].

BIBLIOGRAFÍA

- IX congreso SEOM. Dominguez Rueda, A; Linfoma de hodking.198-201[online][s.f]Disponible en: http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/comunicaciones/tenerife/ix_tenerife057.pdf][Acceso 7 diciembre 2016]

- Cano muñoz, I, Escobar Prieto, A. Isassi Chapa, A. Treviño, M. Vázquez Náñez, J. Linfomas, nueva clasificación y tratamiento Incidencia de las lesiones en el Hospital San José de 1990 a 2004 Correlación clínico-radiológica. Anales de Radiología México. [Online] 2006;2(n.d): **1** 7-136. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2006/arm062e.pdf [Acceso 8 junio 2017].

TEMA 212. USO INADECUADO DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO.

YÉSICA DÍAZ ROCES
MONTSERRAT FERNÁNDEZ ÁLVAREZ
VIRGINIA CASTARROYO MERINO
COVADONGA FERNÁNDEZ SUÁREZ

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN
2 MÉTODO
3 RESULTADOS
4 CONCLUSIONES
5 BIBLIOGRAFÍA

1- INTRODUCCIÓN

La importancia del Laboratorio Clínico en el sistema asistencial se sustenta, en su peso clínico (pues es la herramienta diagnóstica más usada, estando presente en el 80% de las decisiones clínicas) y, en el consumo de recursos para el sistema .

Las causas de dicho gasto es el uso excesivo, por inadecuado e innecesario, del laboratorio, lo que puede deberse a varias razones: médico legales, restricciones del tiempo en las consultas y hospitales, el temor a la crítica por omisión, el excesivo número de cribados, las presiones de los pacientes y sus cuidadores, la inseguridad, las tácticas dilatorias, las repeticiones injustificadas, la alta accesibilidad de los laboratorios, la rapidez de los resultados que incitan a médicos y pacientes a la monitorización injustificada y, sobre todo, a los hábitos obsoletos que hay que erradicar.

1- INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la facilidad de contar con recursos tecnológicos avanzados, sobre todo cuando éstos son aplicados al campo de la medicina, ha propiciado que el médico olvide la esencia de la clínica, requiriendo, para poder llegar a una conclusión diagnóstica, el uso cada vez mayor de pruebas que en el pasado se consideraban como auxiliares de diagnóstico y que hoy en día, se solicitan de manera indiscriminada. Esta sobreutilización provoca el mal manejo de pruebas, ya que aproximadamente 20% son innecesarias. Es importante crear conciencia de que el uso inadecuado del laboratorio genera un gran gasto, que propicia que los presupuestos sean más deficientes.

2- MÉTODO

El creciente desarrollo de equipos e instrumentos de trabajo en los laboratorios clínicos, ha traído como consecuencia un incremento considerable del número de determinaciones.
Los exámenes diagnósticos son herramientas de ayuda para la decisión clínica. Se dice que su uso es adecuado o apropiado si el resultado responde a la pregunta que el clínico se había hecho antes de su solicitud y, al mismo tiempo, si le sirve para decidir alguna acción terapéutica que beneficie al paciente. Por tanto, se considera como uso inapropiado la solicitud de magnitudes que aportan información escasa o nula para la decisión clínica, o la omisión de otras cuyo resultado sería relevante para el proceso en cuestión.

2- MÉTODO

El ejercicio de una práctica basada en evidencias, que utiliza de manera consciente, explícita y racional es la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, así como para soportar las acciones que de ellas puedan derivarse, implica la integración de la maestría clínica individual con las pruebas científicas más consistentes y fiables, resultantes del avance de la investigación clínica, apropiadas tanto para el paciente y su condición como para el médico, el servicio de cuidados y el escenario clínico existente.

3-RESULTADOS

La finalidad del laboratorio clínico es contribuir con el diagnóstico médico, al confirmar o rechazar la hipótesis, de manera que se comprende así la importancia de saber interpretar correctamente las pruebas diagnósticas.

Se estima que 60 % de las pruebas que se solicitan son innecesarias y que solo 10 % de estas influyen en las decisiones clínicas. La solución es complicada, pues cuando un médico cree que una prueba es necesaria, basándose en la independencia y el juicio clínico, es muy difícil discrepar sin conocer los datos del paciente; pero sí es posible una acción concertada entre el clínico y el personal del laboratorio para la elección de las pruebas más adecuadas ante una determinada afección. Por tanto, se han diseñado protocolos, en los cuales se analizan distintas determinaciones analíticas según la enfermedad.

4- CONCLUSIONES

Una prueba diagnóstica es una herramienta de ayuda para la decisión clínica, y solo debe solicitarse si su resultado va a ser útil al clínico y le va a permitir decidir una actuación terapéutica. Así, hay que desarrollar estrategias para mejorar el uso del laboratorio, algunas utilizadas a lo largo de los años han demostrado ser efectivas tales como el rediseño de los formularios de petición, la formación de los clínicos y la demanda guiada por protocolos.

Se ha puesto en evidencia que el valor de los estudios complementarios en la práctica clínica es mucho más limitado de lo que se suponía e, incluso, en algunos casos su mala utilización puede provocar confusión en la decisión clínica. Un proceso riguroso de evaluación del examen diagnóstico antes de introducirlo en la práctica podría no solo reducir el número de complicaciones relacionadas con la eficacia del examen, sino también los costes sanitarios al disminuir el número de pruebas innecesarias.

5-BIBLIOGRAFÍA

- Dra. Cira Cecilia León Ramentol,I Lic. Guillermo Rivero Fexas,II Dra. Mavel López MachadoII y Lic. Isis Patricia Rodríguez Socarrás. Universidad de Ciencias Médicas, Camagüey, Cuba. II Hospital Pediátrico Provincial “Eduardo Agramonte Piña”, Camagüey, Cuba. MEDISAN 2015;19(**1**):1305
- V. Pérez Valero .Servicio Laboratorio. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga, España El Laboratorio Clínico en el sistema asistencial

TEMA 213. LACTANCIA MATERNA Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO.

ARANZAZU JAMBRINA MARTINEZ

PILAR RUIZ CRESPO

SUSANA DIAZ DIAZ

LETICIA GONZALEZ CUERVO

INDICE:

LACTANCIA MATERNA Y TRABAJO REMUNERADO:¿CÓMO PUEDE HACERSE?
¿QUIÉN CUIDA AL NIÑO EN AUSENCIA DE LA MADRE?
¿QUÉ EDAD TIENE EL NIÑO?
LUGAR Y HORARIOS DE TRABAJO
PREFERENCIAS PERSONALES DE CADA MADRE

Aquellas madres que no pueden o no desean demorar la incorporación a su trabajo remunerado más allá de unos pocos meses tienes la opción,en su mayoría,de mantener la lactancia materna de sus hijos mediante diferentes técnicas. En muy pocas ocasiones compaginar la lactancia materna y trabajo remunerado puede ser una opción inviables,hablamos de madres que deban ausentarse de manera habitual de su domicilio por periodos prolongados y en esos casos siempre es posible solicitar un permiso por riesgo de lactancia .Cualquier madre que después de su jornada laboral regrese a su domicilio junto a sus hijos puede,si quiere,seguir amamantandolos .

I

LACTANCIA MATERNA Y TRABAJO REMUNERADO: ¿CÓMO PUEDE HACERSE?

Todo dependerá de las circunstancias propias de cada madre como son:
Quién cuida al niño en ausencia de la madre.
Edad del niño.
Lugar y horarios de trabajo.
Preferencias personales de cada madre.

Los bebés necesitan una atención individual .Si no pueden estar con su madre lo mejor es que esténcon su padre abuelos u otros familiares , o con un canguro de confianza.
La guardería es el último recurso, especialmente antes del año .Normalmente cogen muchos virus y si hay más de tres niños por cuidadora,es díficil que reciban atención suficiente.

¿QUE EDAD TIENE EL NIÑO?

La OMS/UNICEF recomiendan que el ideal de alimentación infantil es que todos los bebés reciban lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y sigan siendo amamantados, tomando además otros alimentos complementarios,hasta un mínimo de 2 años y durante tanto tiempo como la madre y el niño así lo deseen.

Si la madre está interesada en seguir estas recomendaciones,pero debe incorporarse al trabajo remunerado antes de los seis meses,habrá que buscar técnicas para que el bebé siga tomando leche materna,bien directamente o mediante lactancia diferida.

LUGAR Y HORARIOS DE TRABAJO:

A menudo compatibilidad lactancia materna y trabajo remunerado requiere elaborar un plan personalizado.
No es lo mismo si la madre trabaja cerca o lejos de su domicilio. Si tiene jornada completa o reducida.Si la jornada es intensiva o partida. Si dispone en su ámbito laboral de espacios adecuados para amamantar directamente a su hijo o no. Pero sean cuales sean las circunstancias siempre será posible encontrar la fórmula que mejor se adapte a cada caso, después de todo,como el pecho no tiene horario se adapta perfectamente a cualquier horario de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBA LACTANCIA MATERNA: lactancia y trabajo remunerado .Conferencia,2001.
- ACPAM:Tú también puedes amamantar y trabajar. Follleto,2000
- I congreso español de lactancia Materna. Valencia 2000

TEMA 214. ENEMA OPACO ESTUDIO DEL INTESTINO GRUESO.

SUSANA GARCIA LUCES

LEONOR MARIA ARMENTEROS DEL OLMO

MERCEDES ERICE ÁLVAREZ

NOELIA DE CON SANTOS

ÍNDICE

. ANATOMÍA DEL COLON
.DEFINICIÓN
.RAZONES POR LAS QUE SE REALIZA EL ESTUDIO
.PREPARACÍON DE PACIENTE
.PREPARACÍON PSICOLÓGICA DEL PACIENTE
.TÉCNICAS
.TÉCNICAS DE CONTRASTE ÚNICO Y PROTOCOLO DE PROYECCIONES
.TÉCNICA DE DOBLE CONTRASTE EN UN TIEMPO
.TÉCNICA DE DOBLE CONTRASTE EN DOS TIEMPOS
. PRIMER TIEMPO
.SEGUNDO TIEMPO
.ENEMA OPACO POR COLOSTOMÍA..

ANATOMÍA DEL COLON

El colon o intestino grueso es el ultimo tramo del tubo digestivo, tiene una longitud aproximada de 1,5 metros, y se extiende desde el final del intestino delgado hasta el ano.
La primera porción del intestino grueso esta situado en la parte derecha del abdomen, alli desemboca el intestino delgado y se llama ciego.
Desde aqui el colon asciente hasta llegar a la zona del higado y recibe el nombre de colon ascendente y atraviesa el abdomen colon transverso, posteriormente hacia abajo (colon descendente) hasta llegar a una zona denominada sigma que desemboca en el recto y filamente en el ano.

DEFINICÍON

Es una prueba diagnostica utilizada en el campo de la gastroenterologia que consiste en obtener imagenes radiologicas del intestino grueso mediante el empleo de radiacion ionizante y de un contraste opaco que se administra a traves del recto en forma de enema.

RAZONES POR LAS QUE REALIZA EL ESTUDIO

Se trata de una prueba relativamente sencilla y poco invasiva que permite detectar alteraciones de la morfologia habitual tanto de las paredes del colom como de su luz tales como estrechamiento, dilataciones, tumores benignos (polipos), lesiones precancerosas (úlceras) o tumores malignos (carcinomas

PREPARACION DEL PACIENTE

Para conseguir un estudio diagnostico, es necesario que el colon este libre de residuos fecales. De esta forma la papilla (contraste) impregna homogeneamente las paredes del colon. Hay dos tipos de preparaciones 3 días antes de la fecha del estudio, hacen una dieta pobre en residuos (dieta blanda). El dia antes de la exploracion se hara una dieta liquida a fin de evitar cualquier residuo solido en el colon. A las 16:00h tomara un frasco de laxante y a lo largo del dia un minimo de dos litros de agua.

- Por la noche, el dia antes de la exploracion se pondrán los enemas de limpieza.
- La 2º preparacion necesita menor tiempo de realizacion. Consiste en la ingestion de un preparado salino, se debe guardar ayundas de 6 a 12h antes de la exploracion y tomar en este tiempo la solucion fria (entre 2 y 8º) a razon de 250cc. Cada 15-20 minutos hasta que las deposiciones sean limpias.

PREPARACÍON PSICOLÓGICA DEL PACIENTE

- Se explicara al paciente detalladamente todo lo que se le va a hacer.
- Que intente mantener el esfinter anal cerrado. En gente mayor o que no pueda aguanta se utilizara una canula rectal con globo de retención.
- Intentar relajar al maximo la musculatura abdominal para facilitar la dispersion del contraste.
- Respiracion produnda para reducir la indicendia de espasmos del colon.

TÉCNICAS

- Técnicas con contraste unico: Se utiliza un contraste de bario mezclado con agua tibia, en caso de sospecha de perforacion del intestino grueso se utilizara un contraste yodado hidrosoluble.
- Técnica de doble contraste: Se utiliza el bario como contrate opaco positivo y el aire o gas como contraste negativo. Esta tecnica a su vez se puede realizar de 2 forma :.- En un tiempo : se administra conjuntamente el bario y el aíre .- En dos tiempos : primero se practica la técnica de contraste único con bario y despues se administra aire

TÉCNICA DE CONTRASTE ÚNICO Y PROTOCOLO DE PROYECCIONES.

- Proyección de AP simple de abdomen con el paciente en decubito supino.
- Colocación de la canula rectal con el paciente en decubito lateral izquierdo.
- Administracón del contraste de forma lenta y continuada con el irrigador a una altura de 45 a 60 cm. La progresion del contraste se controla con la fluoroscopia.
- Realización de una segunda imagen en decúbito lateral izquierdo estricto, para ver la ampolla rectal y la union del recto sigmoidea.
- Realización de una tercera imagen en posición oblicua posterior izquierda en la que se visualiza el sigma distendido y el colon descendente ..

- Se coloca al paciente en la posicion oblicua posterior derecha para ver el colon descendente y el angulo o flexura explénica . Se vuelve a colocar al paciente en la posicion oblicua posterior izquierda y se hace una proyección para ver desplegado el ángulo hepático y el colon transverso .Se realizará despues una proyección anteroposterior en decúbito para ver todo el marco colónico y el cólon transverso lleno de contraste .

Se pueden realizar pruebas complementarias que se pueden agrupar en 2 tipos:

- Pruebas antes de la evacuacion: se realizan proyecciones en decubito prono y oblicuas anteriores. Tambien se realizan proyecciones de comprension. Estas proyecciones sirven para visualizar con mas detalle el ciego, la válvula ileocecal o la union rectosigmoidea.

- Estas proyecciones pueden realizarse con inclinacion caudocraneal o craneocaudal. Al acabar la exploracion se retira la canula y se le indica al paciente que vaya al baño para eliminar el contraste.
- Pruebas post- evacuacíon: Se realiza una imagen anteroposterior en decubito supino incluyendo todo el marco colonico vacio.
- Para vaciarlo se baja la botella del contraste y se retira la pinza de la sonda.

TÉCNICAS DE DOBLE CONTRASTE EN UN TIEMPO

Se puede realizar e dos maneras :

A traves de una canula de doble enterada, con la que se inyecta simultaneamente el contraste opaco y el aire con una jeringa o pera.

- Mediante un sistema cerrado:
- - Se introduce la canula del enema para crear un sistema cerrado.
- - Se administra el bario en el colon.
- - Se efectua una evacuación controlada del bario bajando la botella del contraste.
- En esta evacuación el paciente no abandona la mesa y la canula del enema no se retira y se reintroduce otra vez bario aplicando presión en la botella para introducir aire

TÉCNICA DE DOBLE CONTRASTE EN DOS TIEMPOS

- El colon se estudia primero con una suspension de sulfato de bario y despues de la evacuacion de la suspension con un enema de aire y otro de gas.
- Introducion del bario (estudio con contraste unico) 1er tiempo
- Evacuación del bario
- Introducion del aire (estudio con doble contraste) 2º tiempo.

PRIMER TIEMPO

- Paciente en de cubito prono, el colon se llena de bario hasta el angulo esplenico izquierdo. Se realiza una radiografia lateral derecha de la zona rectosigmoidea.
- A continuacion se envia al paciente a que evacue

SEGUNDO TIEMPO

Cuando el paciente vuelve a la mesa de exploracion, se introduce la canula del enema y coloca al paciente en decubito prono. Una vez que la mezcla de bario fluye hacia la parte media del sigma se introduce aire por la canula del enema. Se pide al paciente que gire lo necesario para que el colon quede revestido de forma uniforme

ENEMA OPACO POR COLOSTOMÍA

- La enterostomia es la intervencion quirurgica que consiste en practicar una avertura artificial del intestino, generalmente a traves de la pared abdominal, proporcionando una via de salida
- a la materia fecal.
- Para realizar un enema opaco en estos casos se utiliza una sonda lubricada que se introduce por la boca del estoma, inflando el globo de retencion.
- La preparacion del intestino consiste en una imigracion del estoma la noche anterior y en la mañana de la exploración.
- Este estudio permite la tecnica de doble contraste.

Bibliografía

- Marcos Hernández R., Sánchez López D., Aguilera F., Martín Fernández J., Díez Alonso M. M., Gutiérrez Calvo A.et al . Isquemia colónica secundaria a obstrucción intestinal por bariolito. Rev. esp. enferm. dig. [Internet]. 2005 Abr [citado 2019 Sep 20] ; 97(4): 293-295. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S**1** 30-01082005000400013&lng=es.

TEMA 215. PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.

SONIA ÁLVAREZ GRANDA

NOELIA NÚÑEZ RIAL

VALERIA CATERINE QUEZADA VALENCIA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- MÉTODO
- CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

Como indicó Hernández(1) las úlceras por presión son un grave problema de salud, con unas consecuencias sanitarias y sociales afectando al menos al 10% de los pacientes ingresados y con unos costes cuantiosos. Además Hernández(1) recalca que se han detectado lagunas en los servicios de enfermería a nivel de conocimientos preventivos sobre úlceras por presión a lo que hay que prestar especial atención para prevenir las UPP(úlceras por presión) en el ámbito hospitalario.

MÉTODO

Como bien dice Zamora(2)es muy necesario que los servicios de enfermería actualicen anualmente sus conocimientos sobre las UPP porque siguen constituyendo hoy día un importante problema de salud y son un indicador de calidad con una relación directa con los cuidados de enfermería.

CONCLUSIONES

Como indica Olson(3) se ha visto los efectos positivos de aplicar un masaje en la zona afectada por la úlcera por presión. Además de los tratamientos habituales de apósitos, cremas y aceites se ha demostrado los efectos positivos del masaje.

BIBLIOGRAFÍA

1.Hernández J.A. Gerokomos 2009;vol.20 nº 3.
2.Zamora J. Conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos. Gerokomos 2006;17(2):100-10.
3. Olson B. Effects of massage for prevention of pressure ulcers.Decubitus 1989; 2: 32-7.

TEMA 216. EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCION DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.

JOSE MANUEL MENDEZ FERNANDEZ

ÍNDICE

- 1 Infecciones nosocomiales
- 2 Factores para el desarrollo de la infección nosocomial. Agentes causales y susceptibilidad del huésped.
- 3 Frecuencia y tipos de infección nosocomial
- 4 Distribución según sexo y edad en España
- 5 Impacto de las infecciones nosocomiales
- 6 Prevención: Medidas para el control de las infecciones nosocomiales
    1. Infecciones urinarias
    2. Infecciones Quirúrgicas
    3. Infecciones Respiratorias
    4. Infecciones asociadas a catéter
- 7 Bibliografía

1. Infeccion nosocomial

La Organización Mundial de la Salud (OMS) las define como: ``Una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. Una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención sanitaria en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifestadas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal hospitalario”

2. Factores para el desarrollo de la Infección Nosocomial. Agentes causales y susceptibilidad del huésped.

Para que se produzca una infección nosocomial, deben coexistir principalmente tres factores: el agente etiológico, la transmisión del mismo, y un huésped.
En cuanto a la etiología de las infecciones nosocomiales, ésta ha sufrido cambios con el transcurso de los años, siendo en un principio predominantes las infecciones producidas por bacterias Gram positivas, que tras la introducción de antibióticos disminuyeron su incidencia, dando paso a las bacterias Gram negativas, que aún se encuentran entre los principales agentes nosocomiales a nivel mundial.

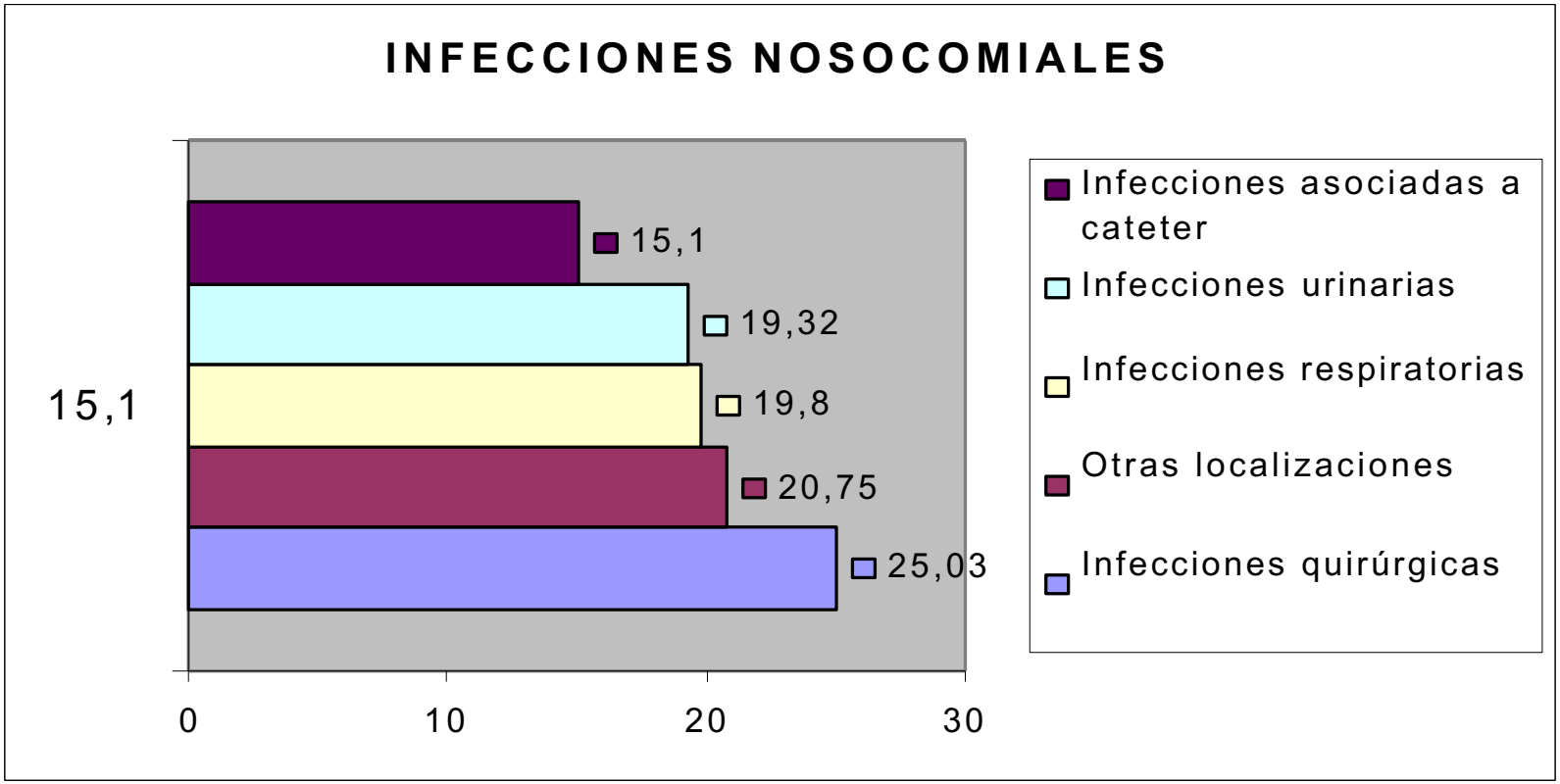
Respecto al paciente, se debe tener en cuenta su nivel de susceptibilidad, que viene determinado por su resistencia a la infección, en función de su edad, sexo, días de ingreso, estado nutricional e inmunológico, etc.
Entre los principales agentes etiológicos están: los bacilos gram negativos (*Pseudomona aeruginosa, Enterobacterias)* de los bacilos gram positivos el género clostridios y entre los cocos gram positivos cabe destacar al *Streptococcus ß hemolítico, S. pneumoniae, Staphylococcus aureus* y los enterococos. También juegan un papel importante los hongos (*Candida Albicans)* y virus, aunque la mayor importancia clínica viene producida por las bacterias

3. Frecuencia y tipos de Infección nosocomial.

A partir de los datos del Estudio de Prevalencia de Infección Nosocomial en España (EPINE), se observa que en el año 2017, han participado en el mismo un total de 313 hospitales españoles y un total de 61673 pacientes. De ellos, casi un 8% (4772 pacientes) han desarrollado una infección nosocomial., y en torno a un 5% (3324 pacientes) la han adquirido durante el ingreso hospitalario.

En referencia al tipo de infección nosocomial en nuestro país, la más prevalente sería las infecciones quirúrgicas (25.03%) seguidas de las infecciones respiratorias (19.80%) tras ellas las infecciones urinarias (19.32%) y en último lugar las bacteriemias e infecciones asociadas a cateter (15.10%), sin olvidarnos de las infecciones en otras localizaciones distintas a las anteriores y que supondrían un 20.75% del total.

- Esto ha supuesto una reducción considerable de la prevalencia de las infecciones urinarias nosocomiales que han pasado de ser las más prevalentes durante la década de 1990-2000 a situarse a día de hoy en el cuarto puesto, en contraposición de las infecciones respiratorias y bacteriemias, que han sufrido una tendencia al alza durante estos años.


INFECCIONES NOSOCOMIALES
15,1
15,1
19,32
19,8
20,75
25,03
0
10
20
30
Infecciones asociadas a cateter
Infecciones urinarias
Infecciones respiratorias
Otras localizaciones
Infecciones quirúrgicas

4. Distribución de las infecciones nosocomiales según sexo y edad en España

Tomando como referencia el estudio EPINE 2017 podemos observar que el número de participantes hombres es superior al número de mujeres en 2075 personas. De entre los participantes se obtienen unas edades medias para el sexo masculino de 61,25 años y de 60,48 años para el femenino.

Entre estos resultados se aprecia también que las infecciones nosocomiales son más prevalentes en el sexo masculino, con un total de 2756 pacientes infectados, que supone un 8.65% frente a 2016 mujeres infectadas que supone un 6,77% del total.

Si tenemos en cuenta la edad de los pacientes, se aprecia,que exista un mayor número de casos de infecciones nosocomiales en pacientes con edades superiores a los 65 años (8,76% y 2939 casos), que suponen a su vez más de la mitad de la muestra sometida a estudio, y que por lo general se trata de pacientes con mayor número de enfermedades de base y mayor comorbilidad.

5. Impacto de las Infecciones nosocomiales

- Las infecciones nosocomiales son una de las causas de prolongación de la estancia hospitalaria, aumentando con ello los costes sanitarios y también la mortalidad.
- Debido al impacto que tienen sobre la sanidad las infecciones nosocomiales, se han desarrollado importantes proyectos de actuación contra la proliferación de estas infecciones, siendo en nuestro país el de mayor renombre, el programa de “Bacteriemia Zero” aunque disminuir a cero estas infecciones es algo complejo, ya que cada procedimiento sanitario, sobretodo los más invasivos, llevan inherentes consigo un riesgo, sobretodo el riesgo de infección. Pero es ahí donde la prevención juega un papel muy importante, para tratar de disminuir en la mayoría de lo posible, el número de casos de infecciones nosocomiales.

6. Prevención: Medidas para el control de las infecciones nosocomiales

En general, las infecciones nosocomiales, están relacionadas con procedimientos asistenciales invasivos, como los procedimientos quirúrgicos, la ventilación mecánica invasiva, el sondaje vesical o la inserción de catéteres entre otras.

Teniendo en cuenta el gasto sanitario que suponen las infecciones nosocomiales, la mejor y principal medida a aportar sería la prevención. Las medidas preventivas son aplicables individualmente al tipo de infección nosocomial que queremos prevenir, aunque existen una serie de medidas generales entre las que destacan:

-Lavado de manos del personal sanitario antes y después de todo procedimiento realizado en el paciente, utilizando además, en los casos necesarios, guantes para el procedimiento a realizar y que posteriormente serán desechados antes de iniciar el contacto con otro paciente.
-Correcta asepsia del material a utilizar en los procedimientos y/o intervenciones realizadas sobre el paciente.
-Control estricto y uso de las equipos de protección individual en el contacto con los pacientes, aislando en dependencias separadas a aquellos que tengan ya establecidas infección intrahospitalarias.

- Máxima asepsia en los procedimientos que se realicen sobre el paciente, como: la inserción catéteres venosos periféricos y/o centrales, intubaciones endotraqueales, sondaje nasogástrico, sondaje vesical, etc.
- Limpieza de las habitaciones y salas hospitalarias en las cuales están internados los pacientes o en las que se realicen técnicas invasivas y/o curas.

Además de las medidas generales, existen otro tipo de medidas específicas sobre cada tipo de infección nosocomial en particular

6.1 Infecciones urinarias

- Evitar en la medida de lo posible el sondaje vesical, excepto en aquellas situaciones en las que sea pertinente su utilización, limitando la duración del mismo, evaluando periódicamente si se puede prescindir del mismo.
- Mantener una técnica aséptica adecuada durante el sondaje vesical o cualquier otro procedimiento urológico invasivo:
- Guantes estériles durante el procedimiento
- Desinfección previa de la región perineal con una solución antiséptica
- Realizar una inserción uretral no traumática, empleando un lubricante urológico adecuado.

6.2 Infecciones quirúrgicas

- Correcta limpieza de las superficies y materiales del quirófano con los desinfectantes y/o productos recomendados a tal fin.
- El personal del quirófano pondrá especial cuidado en:
- Lavado de manos, ropa apropiada para el quirófano
- Controlar el número de personas y la circulación en el interior del quirófano.
- Realizar la intervención quirúrgica con rigurosa asepsia y esterilidad.
- Vigilancia post-operatoria de las heridas quirúrgicas.

6.3 Infecciones respiratorias

- - Mantener una desinfección apropiada de los tubos, respiradores y humedecedores.
- - Abstenerse de hacer cambios regulares de los tubos del respirador.
- - Evitar la administración de antiácidos y antihistamínicos H2.
- - Mantener una succión estéril de la tráquea.

6.4 Infecciones asociadas a catéter

- - Evitar la cateterización, en la medida de lo posible.
- - Mantener un alto nivel de asepsia para la inserción y el cuidado del catéter.
- - Evaluación periódica del uso del catéter, retirándolo en cuanto no sea perceptiva su utilización.
- - Preparar las diluciones y manipulaciones en forma aséptica e inmediatamente antes del uso.

7. BIBLIOGRAFÍA

1) Ducel G, Fabry J, Nicolle L. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica 2ª edición. Organización Mundial de la Salud. 2012.

2) CDC/NHSN Surveillance Definition of Healthcare-Associated Infection and Criteria for Specific Types of Infections in the Acute Care Setting [citado 5 junio 2018].

3) Friedman ND, Kaye KS, Stout JE, McGarry SA, Trivette SL, Briggs JP, et al.

Health care-associated bloodstream infections in adults: a reason to change the accepted definition of community-acquired infections. Ann Intern Med. 2002;19:791.

4)Perez Montoya Luis Humberto, Zurita Villarroel Ingrid Margoth, Pérez Rojas Ninoska, Patiño Cabrera Noelia, Calvimonte Oscar Rafael. Infecciones Intrahospitalarias: Agentes, Manejo Actual y Prevención. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2010 Dic [citado 2018 Jul 25] ; 13(2): 90-94.
5)Official Journal of the European Union Decisions Commission implementing Decision of 8 August 2012, amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No 2**1** 9/98/EC of the European Parliament and of the Council L 262/40-L262/57.
6)Lebeque M, Morris H, Calas N. Infecciones nosocomiales: incidencia de la Pseudomona Aeruginosa**.** *Rev Cubana Med* 2006; 45(1)

7)Díaz Pérez Marilyn, Rodríguez Martínez Claudio, Zhurbenko Raisa. Aspectos fundamentales sobre el género Enterococcus como patógeno de elevada importancia en la actualidad. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2010 Ago [citado 2018 Ago 25] ; 48(2): 147-161.

8)Sociedad Española de Medicina Preventiva, salud pública e higiene. Estudio EPINE – EPPS 2017 [acceso 10 junio 2018]

9)Informe EPINE-EPPS 1990-2016; 2018. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH)

10) Pujol M, Limón E. Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas de vigilancia Enferm Infecc Microbiol Clin [revista internet]. 2013 [citado 14 agosto 2018] 31(2):108–**1** 3.
1) Palomar Martínez M., Álvarez Lerma F, Riera Badía M.A, León Gil C., López Pueyo M.J., Díaz Tobajas C. Grupo de Trabajo del Estudio Piloto «Bacteriemia Zero». Prevention of bacteriema related with ICU catheters by multifactorial intervention: a report of the pilot study Med Intensiva, 34 (2010), pp. 581-589
12) Healthcare-associated Infections (HAI) Progress Report. CDC 2014-2016
13). Azansa J, Barberan J, Gracia J, Limares P, Mensa J, Picasso J, Prieto J. et al. Recomendaciones para el tratamiento de las infecciones nosocmomiales producidas por microorganismo gram positivos. *Rev Esp Quimíoterap* 2004; 17 (3): 271-8.

TEMA 217. FISIOTERAPIA APLICADA TRAS LA DESCOMPRESIÓN EN UN SÍNDROME SUBACROMIAL.

EVA PÉREZ PARRA
MARI CARMEN ORTIZ GIMÉNEZ
ELISA BAUTISTA ALARCÓN
FRANCISCO JAVIER PIÑERA JULIÁ

ÍNDICE

- INTRIDUCCIÓN
- CASO CLÍNICO
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El síndrome subacromial es provocado por un uso excesivo de la articulación del hombro y que provoca dolor en la parte delantera y lateral del hombro. También se conoce como tendinitis del manguito rotador, tendinitis del supraespinoso y bursitis de hombro. Su bursa es una bolsa llena de líquido que facilita los movimientos de fricción de las estructuras que forman parte de esta articulación tan compleja.

El manguito rotador es un término que se utiliza para nombrar a un conjunto de músculos que son los que le dan estabilidad al hombro y todos ellos conectan la escápula con la cabeza del húmero. Estos músculos son el supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular.

CASO CLÍNICO

Hombre de 51 años que trabaja levantando pesos con ambos brazos, es derivado por dolor en hombro izquierdo. No tiene ninguna Rx hecha. El paciente dice que presenta molestias dolorosas en hombro izquierdo desde hace cerca de 30 años. Aporta resonancia magnética de hombro izquierdo realizada en la Mutua con un diagnóstico “Acromión tipo III. Pequeña lesión en cabeza humeral, que puede estar en relación con pequeño encondroma”. A la exploración del hombro medimos Flexión de 170º, Abd 100º, Rext. 50º, Rint.10º.

Se le realiza infiltración sin complicaciones y se le diagnostica una omalgia crónica. Pasado un año se le vuelve a infiltrar sin mejoría por lo que se le prescribe una artroscopia de hombro y se le solicita resonancia magnética la cual nos muestra una tendinosis del tendón supraespinoso, rotura intrasustancial 2x3 mm inserción distal, artrosis acromio-clavicular, bursitis subacromio subdeltoidea y ganglión intraoseo cabeza humeral. Se le realiza cirugía, descompresión subacromial de hombro.

Tras la intervención comenzamos con el programa de tratamiento de fisioterapia que consiste en cinesiterapia pasiva y activo-asistida según tolerancia, ejercicios para síndrome subacromial y TENS o crioterapia si hay presencia de dolor. El paciente tras 4 meses de tratamiento 3 días por semana presenta una muy buena evolución recuperando la movilidad completa. pero el dolor persiste por lo que se le realiza una ecografía con la que se le diagnostica una bursitis crómica subacromiodeltoidea probablemente crónica. Se decide hacerle una infiltración guiada con ecógrafo en la bursa y con ello desaparece el dolor y el paciente vuelve a realizar sus actividades de la vida diaria con normalidad

CONCLUSIÓN

La cirugía de descompresión del síndrome subacromial es una cirugía segura y sin complicaciones y da muy buenos resultados en la mayoría de los casos, volviendo los pacientes a recuperar su vida normal. Tas el tratamiento de fisioterapia que suele durar entre 3 y 6 meses se consigue recuperar la movilidad y funcionalidad completa del brazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrews JR, Broussard TS, Carson WG: Arthroscopy of the shoulder in the management of partial tears of the rotator cuff: A preliminar report. Arthroscopy 1985; 1:**1** 7-122.
- Neer CS II: Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder. J Bone Jt Surg 1972; 54-A: 41-50
- Gil, J Colell F. Técnicas de infiltración articular y de tejidos blandos en aparato locomotor. Grupo Barcelona de Medicina Ortopédica

TEMA 218. EL PACIENTE ANTICOAGULADO.

ANA PABLOS ÁLVAREZ
VERÓNICA ARIAS FRA

ÍNDICE

1. RESUMEN
2. OBJETIVO
3. DESARROLLO
4. CONCLUSIONES
5. BIBLIOGRAFÍA

1. RESUMEN

En los últimos años se ha incrementado considerablemente la indicación de tratamientos anticoagulantes orales, el motivo es la facilidad en el manejo del fármaco y el aumento de la expectativa y calidad de vida del paciente. En los centros de atención primaria el personal de enfermería es el que se encarga de educar a los usuarios en colaboración con el personal facultativo, logrando así el correcto funcionamiento del sistema y ayudar a proporcionar un control optimo del INR.

2. OBJETIVO

Resolver las dudas de los pacientes, conocer los beneficios y las complicaciones o signos de alarma que deben tener en cuenta a la hora de iniciar el tratamiento para lograr convivir con su enfermedad.

3. DESARROLLO

En condiciones normales (paciente sano), la sangre fluye por el sistema circulatorio sin coagularse. Sin embargo, puede coagularse de forma natural cuando quiere taponar una herida que está sangrando.

En condiciones anormales, la sangre puede coagularse dentro del sistema circulatorio (corazón y vasos sanguíneos). Los coágulos que se forman se llaman trombos y pueden obstruir venas o arterias importantes impidiendo el riego sanguíneo en la zona donde se produce dicha obstrucción, provocando serias complicaciones y alteraciones en la salud; ej. infarto cerebral o ictus isquémico, infarto pulmonar, trombosis arterial o venosa, infarto cardíaco, etc. Cuando un trombo se desprende del lugar donde se ha formado, viaja por el sistema circulatorio y tapona un vaso en otro punto diferente del organismo, recibe el nombre de embolia.

.

QUÉ ES LA COAGULACIÓN Y CÓMO COAGULA LA SANGRE

La hemostasia (= coagulación) es el mecanismo que el cuerpo utiliza para detener la hemorragia de los vasos sanguíneos lesionados. La coagulación excesiva puede obstruir los vasos sanguíneos que no sangran, motivo por el cual el organismo posee determinados mecanismos de control para limitar la coagulación y disolver los coágulos que ya no se necesitan. Una anomalía en cualquier parte del sistema que controla el sangrado, puede producir una hemorragia o una coagulación excesivas, siendo ambas situaciones peligrosas.

Cuando la coagulación es deficiente, incluso una pequeña lesión sobre un vaso sanguíneo puede causar una hemorragia grave. Por el contrario, en presencia de una coagulación excesiva, los vasos sanguíneos de pequeño calibre (en puntos anatómicos críticos) pueden obstruirse con coágulos, impidiendo la normal circulación. La obstrucción de vasos en el cerebro puede causar accidentes cerebro vasculares, y la obstrucción de los vasos que se dirigen al corazón puede causar infartos.

Los coágulos de las venas de las piernas, pelvis o del abdomen pueden viajar a través del torrente sanguíneo hasta los pulmones y allí obstruir las arterias principales (embolia pulmonar). La hemostasia comprende tres procesos principales:

- Estrechamiento de los vasos sanguíneos
- Acción de unas partículas similares a células que intervienen en el proceso de coagulación (plaquetas)
- Actividad de unas proteínas presentes en la sangre que trabajan junto con las plaquetas para ayudar a la coagulación (factores de coagulación)

Si se lesiona un vaso sanguíneo, este se contrae para que la sangre fluya de manera más lenta y pueda iniciarse el proceso de la coagulación. A su vez, la acumulación de sangre en el exterior del vaso sanguíneo (hematoma) presiona el vaso, contribuyendo a evitar una pérdida de sangre adicional. Cuando se lesiona la pared del vaso sanguíneo, una serie de reacciones activan las plaquetas de forma que se adhieren al área lesionada. El “pegamento” que sujeta las plaquetas a la pared del vaso sanguíneo es el factor von Willebrand (proteína producida por las células de la pared del vaso sanguíneo).

El colágeno y la trombina son unas proteínas que actúan en el lugar de la lesión para ayudar a que las plaquetas se adhieran entre sí. A medida que las plaquetas se acumulan en el foco de lesión, forman una malla que sella la herida. Las plaquetas cambian su forma y liberan proteínas y otras sustancias que atrapan más plaquetas y proteínas de la coagulación (factores), lo que da origen a un tapón cada vez más grande que se convierte en un coágulo de sangre.

El paciente anticoagulado es un paciente crónico, ya que sufre una enfermedad crónica, como puede ser:

-La alteración del ritmo cardíaco, principalmente fibrilación auricular (FA)

-La presencia de prótesis mecánicas en el corazón (válvulas), valvulopatías

- Una alteración genética o congénita en la sangre

-Cualquier enfermedad a la que se asocia un riesgo de trombosis venosa o embolia pulmonar para evitar que se repita

El tratamiento anticoagulante modifica la coagulación, incrementando con ello la gravedad de las hemorragias.

El tratamiento no cura nada, pero evita que la persona enferma sufra la formación de trombos dentro de los vasos sanguíneos y la aparición de embolias, si el trombo se desprende y viaje a otro lugar del organismo. Una vez que el paciente ha iniciado el tratamiento y ha sido controlado por el hematólogo del hospital de referencia, se deriva al centro de salud para continuar sus controles de forma periódica (en el centro de atención primaria).

Este control se realiza mediante la obtención de una gota de sangre capilar, con el que se determina el resultado del INR (International Normalized Ratio; razón normalizada internacional), el cual es un cociente entre el tiempo de protrombina (TP) del plasma problema (del paciente anticoagulado) y el TP de un control (no anticoagulado).

Valores normales INR:

- En personas no anticoaguladas: cercano o igual a 1.
- En pacientes anticoagulados: varía en rangos entre 2 y 3

Según el resultado, un programa informático calcula la dosis del fármaco (pues previamente en la historia del paciente se incluyen resultados anteriores y dosis prescritas por el hematólogo) y genera una hoja de control de medicación para el paciente hasta el próximo control.

Tratamiento:

Para todas estas enfermedades el fármaco de elección son los anticoagulantes orales, se prescriben con el fin de alargar el tiempo de coagulación, al inhibir la vitamina K (de la coagulación) la cual es necesaria para que el hígado produzca los factores de coagulación.

Existen varios tipos:

•Anticoagulantes inyectables (se administran por vía venosa o por vida subcutánea), normalmente se utilizan en entornos hospitalarios y cuando es necesario retirar el tratamiento anticoagulante oral habitual (ej. intervención quirúrgica); dentro de ellos:

1. Heparina sódica

2. Heparina de bajo peso molecular

•Anticoagulantes orales (se administran por vía oral), son inhibidores directos de diferentes factores de la coagulación, dependiendo de cada fármaco

TIPOS DE ANTICOAGULANTES ORALES

1. Anti-vitamina K o AVK (anticoagulantes orales clásicos), inhiben la vitamina K, una sustancia implicada en el proceso de la coagulación. Se usan desde hace más de 70 años.

2. Anticoagulantes de nueva generación o nuevos anticoagulantes (NACOs): inhibidores directos de diferentes factores de la coagulación, dependiendo de cada fármaco.

Como puede deducirse, estos fármacos evitan la formación de coágulos, pero favorecen el sangrado o hemorragias.

Factores que pueden modificar el resultado analítico:

–Medicación: nunca deberá auto medicarse, ya que puede producir alteraciones analíticas. Nunca tomar Aspirina (ácido acetil salicílico), ni medicamentos que la contengan, evitar también los antiinflamatorios. En caso de dolor o fiebre tomar Paracetamol, informar siempre al hematólogo cuando se inicia, termina o cambia la dosis de algún fármaco.

–Dieta: no se realizarán cambios exagerados, deberá tomar una dieta variada y equilibrada.

–Alcohol: afecta en la acción de los fármacos

–Hemorragias

Recomendaciones:

–Tomar siempre la dosis exacta prescrita por hematología (en personas con riesgo de padecer olvidos, se deberá marcar y verificar en la hoja de calendario del control, preparar un pastillero semanal, etc...), ya que cada pauta es individualizada y cada paciente toma una dosis diferente

–Si es posible, tomar la medicación a la misma hora

–En caso de olvido nunca tomar una dosis doble, se tomará la dosis correspondiente al día

–Podrá realizar ejercicio físico siempre y cuando no sean deportes violentos y haya consultado con su médico

–Durante el embarazo se desaconseja el tratamiento, ya que estos fármacos pueden provocar malformaciones en el feto. En caso de sospecha de embarazo, comunicarlo inmediatamente al hematólogo

–El paciente podrá viajar sin problemas siempre y cuando lleve consigo informes médicos con los tratamientos que recibe y la pauta de anticoagulación

–El alcohol afecta a la acción de todos los fármacos en general, no se deberá abusar de bebidas alcohólicas

–La dieta a seguir será variada, se deberán tener en cuenta las restricciones médicas que se le hayan puesto por otros motivos

–Evitar el estreñimiento (dieta rica en fibra)

–Higiene: realizar una inspección de la piel

–En caso de someterse a extracciones dentales, intervenciones quirúrgicas o técnicas invasivas consultar siempre antes a su hematólogo para que le indique la pauta a seguir

Complicaciones y signos de alarma:

Sea cual sea el tipo de anticoagulante debe saber que la principal complicación es la hemorragia. Existen hemorragias que requieren asistencia urgente que, por su localización o cantidad de sangre perdida, pueden comprometer la vida del paciente o hacer necesaria una transfusión de sangre.

–Se deberán vigilar las hemorragias o pérdidas anormales de sangre (en las heces, orina, vómitos con sangre, hemorragia genital...).

–En caso de hemorragia grave o intensa, suspender la medicación y acudir al médico o al servicio de urgencias y comunicar siempre que está tomando anticoagulantes. Algunos ejemplos son:

- Pérdida brusca de visión
- Heces de color negro y pastosas
- Hemorragia nasal que no se detiene
- Hemorragias ginecológicas severas
- Esputos y vómitos sanguinolento
- Hematuria
- Cefalea intensa con vómitos

4. CONCLUSIONES:

El paciente anticoagulado podrá llevar a cabo un estilo de vida normal con gran calidad de vida.

Para mantener siempre igual los niveles de coagulación (en el rango terapéutico) son necesarios una serie de requisitos:

- Realizar el análisis periódico de la coagulación, cuyo resultado se expresa en INR.

-Modificar las dosis de anticoagulante para conseguir que el paciente entre cuanto antes en su rango terapéutico. Esto requiere experiencia de la persona que lo hace (hematólogo), ya que un paciente que toma anticoagulantes orales siempre tiene riesgo de trombosis y hay que mantenerlo dentro de su rango terapéutico el mayor tiempo posible.

- Proporcionar la educación sanitaria del paciente anticoagulado es fundamental por parte del equipo sanitario, para que él pueda manejar su vida conociendo aquellos aspectos que pueden modificar los efectos de los anticoagulantes y con ello los niveles de coagulación.

5. BIBLIOGRAFÍA

- http://anticoagulados.info/index.php?r=site/page&id=874&title=El_paciente_anticoagulado&idm=97#

- www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/download/377/368/

- https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-de-la-sangre/coagulación-de-la-sangre/cómo-coagula-la-sangre

- Protocolos de centros hospitalarios y atención primaria del Servicio de Salud del Principado de Asturias

TEMA 219. PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE ULCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES DE CUIDADOS INTENSIVOS.

PAULA OTERO GONZÁLEZ

CRISTINA CRESPO IMAZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- RESULTADOS
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UPP) representan una carga sobreagregada a la enfermedad y una menor calidad de vida para el paciente y para los que están a su cuidado, son consideradas además un indicador negativo de la calidad asistencial. Los pacientes en estado crítico poseen factores intrínsecos y extrínsecos que los predisponen con mayor frecuencia a presentar UPP, de aquí la importancia de contar con un protocolo de cuidados de enfermería que permita reducir su incidencia y prevalencia.

La incidencia de las úlceras por presión (UPP) en las unidades de cuidados intensivos (UCI) continúa siendo elevada. A pesar de la cantidad de recursos invertidos, continuamos sufriendo este grave problema de salud.

A pesar de la implantación de las normativas de supervisión y de las mejoras en las tecnologías disponibles para la prevención, los datos epidemiológicos demuestran una estabilidad en la incidencia de las UPP.

OBJETIVOS

Conocer el impacto de un protocolo de prevención de aparición de úlceras por presión en pacientes de unidades de cuidados
intensivos.

Midiendo a través del cumplimiento de las tres medidas : cambio de posición cada dos horas, hidratación de la piel y lubricación de las zonas de apoyo.

RESULTADOS

La utilización de la escala de valoración de riesgo de Braden permitió pesquisar a todos los pacientes en riesgo de desarrollar UPP, lo cual demuestra su alta sensibilidad frente a otras escalas existentes. El contar con un protocolo de cuidados disminuye la incidencia de UPP en todos los servicios clínicos estudiados y nos demuestra que en un porcentaje muy significativo este tipo de lesiones son evitables, lo que incide en el paciente, en los servicios clínicos y en el tipo de cuidados requeridos al profesional de enfermería.

BIBLIOGRAFÍA

Perry D, Borchert K, Burke S, et al. Institute for Clinical Systems Improvement.
Pressure ulcer prevention and treatment protocol. Updated March 2014. www.icsi.org/ asset/6t7kxy/PressureUlcer.pdf. Accessed June 30, 2016.
Ayello E, Braden BJ. ¿Por qué la valoración del riesgo de úlceras por presión es tan
importante? Nursing 2002; 20 (5): 8-13. Ayello E. Try this: Predicting pressure ulcer sore risk. Dermatology Nursing 2003; 15 (1): 62-3.
Bourdel-Marchasson I, Barateau M, Rondeau V, DequaeMerchadou L, Salles-Montaudon N, Emeriau J, Manciet G, Dartigues J. A multicenter trial of the effects of
oral nutritional supplementation in critically ill older in patients. Nutrition 2000; 16 (1)

TEMA 220. DISFAGIA ALIMENTACIÓN ORAL EN EL HOSPITAL.

MARÍA PILAR HOLGUÍN PÉREZ

ELISABET HEVIA CAMÍN

NOELIA GONZALEZ PIÑERA

VILMA DÍAZ PÉREZ

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN

2 SINTOMAS

3 DIAGNÓSTICO

4 ACTUACIÓN

5 BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

El paciente puede presentar problemas para tragar debido a su enfermedad o a una disminución del nivel de conciencia. Esto puede provocar una aspiración, es decir, la entrada de secreciones gastrointestinales, orofaríngeas o sólidos y/o líquidos en el árbol traqueobronquial. Esta dificultad para tragar puede aparecer cuando el alimento o bebida no es empujado al fondo de la boca o se atasca en la garganta y se desvía a los pulmones.

SÍNTOMAS

Aunque parezca extraño, es más dificil tragar líquidos que sólidos ya que estos se pierden en la boca. Debemos sospechar que existe riesgo de aspiración relacionado con el deterioro de la deglución siempre que observemos los siguientes síntomas:

-Tos o dificultad visible para tragar
-Babeo frecuente
-Pérdida del control de la lengua
-Retención de la comida en la boca
-Salida de la comida hacia la nariz
- Necesidad de varios intentos para tragar la comida.

DIAGNÓSTICO

Al ingreso en la unidad hospitalaria el personal de enfermería realizará una valoración de los pacientes y someterán a un test de deglución a aquellos que sean suceptibles de padecerla.

Este consiste en suministrar al paciente pequeñas cantidades de líquidos en diferentes texturas, puede ser textura néctar, textura pudding, ect.

Aquí se determina el riesgo de atragantamiento de cada paciente.

ACTUACIÓN

En la unidad hospitalaria dispondremos de polvos espesantes que convierten los líquidos en sólidos, también utilizaremos gelatinas detrás de cada comida para asegurar un adecuado aporte de líquidos.

Interrumpiremos inmediatamente la alimentación en caso de que el paciente tosa, se atragante o se congestione con frecuencia. Pediremos ayuda si es necesario.

BIBLIOGRAFÍA

Pagina web: https://www.sadp.es

www.investigaciónen cuidados.es

Libros: Maria Ximena Miranda Escandón, Luis Fernando Giraldo Cadavid. Manejo interdisciplinario de la Disfagia.

TEMA 221. PREVENCIÓN DE CAIDAS. EQUIPOS INTERDISCIPLINARES Y TERAPIA OCUPACIONAL.

PABLO RODRÍGUEZ NEIRA

SILVIA ZAPICO GUTIÉRREZ

ÍNDICE

- EQUIPOS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN LA ACTUALIDAD
- ESTRATEGIAS EN LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS
- ESTUDIOS DE EFECTIVIDAD EN LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS
- ENFOQUES TERAPEÚTICOS
- EJERCICIO MEDIANTE ACTIVIDADES Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS
- CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDA
- BIBLIOGRÁFIA

EQUIPOS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN LA ACTUALIDAD

Muchos de los equipos interdisciplinares que actualmente trabajan para la intervención en la prevención de caídas no cuentan en su equipo con un profesional de Terapia Ocupacional. La Terapia Ocupacional puede realizar una labor importante tanto en el ámbito preventivo de la caída como en el asistencial.

Para poder llevar a cabo una intervención de calidad en cualquiera de las dos áreas, es necesaria una exhaustiva valoración de la persona mayor y su entorno. La intervención desde Terapia Ocupacional se centra en conseguir que la persona mayor alcance el desempeño ocupacional óptimo que garantice su autonomía e independencia con el menor riesgo de caídas posible. (1)

ESTRATEGIAS EN LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Los profesionales de la Terapia Ocupacional (TO) utilizan dos estrategias en la prevención de caídas: intervenciones en modificación del entorno e intervenciones para mejorar las características que influyen en la movilidad [2]. Dada la perspectiva de la T.O de tratar a las personas dentro del contexto, los profesionales de T.O pueden abordar otros factores de riesgo como parte de un equipo multidisciplinario. Por ejemplo, las intervenciones de ejercicio que mejoran la fuerza, la amplitud de movimiento, el equilibrio, la coordinación y la resistencia, abordan las habilidades motoras y praxis necesarias para apoyar el desempeño ocupacional. Además, los factores conductuales, como el miedo a caer, pueden afectar negativamente el rendimiento de la actividad, aumentando así el riesgo de caídas.

ESTUDIOS DE EFECTIVIDAD EN LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS

A continuación se muestran diversos estudios en los que se compara la efectividad de los equipos asistenciales interdisciplinares que cuentan con un T.O. y los que no:

- Close et al. (1999) en un estudio controlado aleatorizado en Reino Unido realizado a 397 personas con antecedentes de caídas, demostró la efectividad de una evaluación interdisciplinaria para la prevención de caídas en la que formaba parte el T.O. frente a la intervención usual.[3]
- Nikolaus & Bach (2003) en su estudio controlado aleatorizado realizado en Alemania a 360 personas, demostró la importancia de la T.O. como parte de los equipos multidisciplinares para la prevención de caídas reduciendo el número de caídas respecto al grupo control. [4]

- Davison, Bond, Dawson, Steen & Kenny (2005) realizaron un estudio controlado aleatorizado en Reino Unido para examinar la efectividad de un programa multifactorial en prevención de caídas con 313 personas mayores sin alteraciones cognitivas. El grupo de intervención recibió una intervención multifactorial de la que formó parte el T.O. El grupo de control recibió la asistencia usual.

Este estudio al igual que el anterior arroja unos resultados en los que el grupo de intervención experimentó un menor riesgo de caídas. (5)

ENFOQUES TERAPÉUTICOS

La Terapia Ocupacional dirigida a la prevención utiliza dos enfoques terapéuticos primarios:

- Prevención de accidentes
- Promoción de la actividad.

La prevención de caídas es el objetivo del tratamiento y la promoción de la actividad es un enfoque preventivo basado en la idea de que la actividad en si es saludable y su idea inversa de la que la inactividad a menudo conduce a insatisfacción, pérdida de sentido de bienestar y pérdida de la función. (6)

De acuerdo con la base que sustenta la T.O. como disciplina de la salud, la actividad es una de las herramientas legítimas que utiliza el T.O. para evaluar y tratar a sus pacientes.

Los profesionales de T.O. mediante el uso terapéutico de las actividades persiguen el objetivo de aumentar la función independiente, reforzar el desarrollo y prevenir la discapacidad. Estos objetivos son coincidentes con el enfoque principal de la gerontología y el de la asistencia sanitaria geriátrica.

Por lo tanto, la T.O. es una disciplina esencial en Geriatría puesto que el fin último de la intervención en la prevención de caídas de las personas mayores es el desempeño seguro de las AVD en su medio cotidiano. (7)

EJERCICIO MEDIANTE ACTIVIDADES Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS

En numerosos estudios se ha demostrado que el ejercicio mediante actividades puede mejorar importantes factores de riesgo de caídas, como la debilidad muscular, la amplitud de movimiento, el equilibrio, la marcha y la praxis tanto en personas sanas como enfermas y sobre todo, después del encamamiento.

A continuación se enumeran diversos estudios en los que se logró disminuir el riesgo de caídas mediante la realización de actividades dirigidas a los factores intrínsecos de las caídas.

- Mihay, Boogs, Breck, Dokken, & Nathalang (2006) en un estudio piloto con un diseño cuantitativo quasi-experimental realizado en EEUU a 22 personas mayores determinó que los ejercicios de fortalecimiento y el ejercicio inspirado en tai-chi mejoraron el equilibrio, lo que a su vez podría haber disminuido el riesgo de caídas. (8)
- Luukinen et al. (2007) realizaron un estudio controlado aleatorizado a 555 personas mayores de Finlandia en el que demostraron que la intervención mediante actividades de marcha, de autocuidado o realizando ejercicios en casa se ralentiza el deterioro de las habilidades del equilibrio. (9)
- Clemson et al. (2010) en su estudio controlado aleatorizado realizado en Australia a 34 personas, demostró que el ejercicio funcional incorporado en las rutinas diarias era efectivo para disminuir el riesgo de caídas. (10)

CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDA

En muchos casos existe una relación directa entre la capacidad funcional de las personas mayores y el riesgo a sufrir una caída.

Como se muestra en el estudio que a continuación, se describe, cuanto menor es la capacidad funcional de las personas mayores para su desempeño en las actividades básicas de la vida diaria, mayor es el número de caídas que se producen.

- Petronila Gómez L., Aragón Chicharro S. y Calvo Morcuende B. (2016) en un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo realizado a 108 personas de 65 años o más institucionalizados en una residencia pública de Toledo y teniendo en cuenta la funcionalidad de los ancianos, medida mediante el índice de Barthel, encontraron diferencias entre las personas que sufrieron caídas y las que no.

Se observa que la totalidad de los ancianos que han sufrido caídas presentan algún tipo de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en las que destaca la dependencia severa (20-35puntos) y moderada (40-55puntos) con un 32,5% en ambos casos. (11)

BIBLIOGRAFÍA

1. Peterson, Elizabeth W., and LindyClemson. "Understanding the role of occupational therapy in fall prevention for community-dwelling older adults." OT Practice 13.3 (2008).
2. Clemson, Lindy, et al. "Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: A meta-analysis of randomized trials." Journal of Aging and Health 20.8 (2008): 954-971.
3. Close, Jacqueline, et al. "Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial." The Lancet 353.9147 (1999): 93-97.
4. Nikolaus, Thorsten, and Matthias Bach. "Preventing falls in community-dwelling frail older people using a home intervention team (HIT): results from the randomized Falls-HIT trial." Journal of the American Geriatrics Society 51.3 (2003): 300-305.

5. Davison, John, et al. "Patients with recurrent falls attending Accident & Emergency benefit from multifactorial intervention—a randomised controlled trial." Age and Ageing 34.2 (2005): 162-168.
6. Willard, Helen S., and Clare S. Spackman. Terapia ocupacional. Eds. Helen L. Hopkins, and Helen D. Smith. Editorial Médica Panamericana, 2001. Capitulo 20
7. Polonio López, B. Terapia ocupacional en discapacitados físicos: teoría y práctica. Ed. Médica Panamericana, 2004
8. Mihay LM, Boggs KM, Breck AJ, Dokken EL, Nathalang GC. The Effect of Tai Chi Inspired Exercise Compared to Strength Training : A Pilot Study of Elderly Retired Community Dwellers 24(3) (2006):13–26.

9. Luukinen, Heikki, et al. "Pragmatic exercise-oriented prevention of falls among the elderly: a population-based, randomized, controlled trial." Preventive medicine 44.3 (2007): 265-271.

10. Clemson, Lindy, et al. "Life Pilot Study: A randomised trial of balance and strength training embedded in daily life activity to reduce falls in older adults." Australian Occupational Therapy Journal 57.1 (2010): 42-50.

1 . Petronila Gómez, Laura, Sara Aragón Chicharro, and Belén Calvo Morcuende. "Caídas en ancianos institucionalizados: valoración del riesgo, factores relacionados y descripción." Gerokomos 28.1 (2016): 2-8.

TEMA 222. PREVENCION DE INFECCONES NOSOCOMIALES:LAVADO DE MANOS.

VIRGINIA CASTARROYO MERINO

COVADONGA FERNANDEZ SUAREZ

YESICA DIAZ ROCES

MONTSERRAT FERNANDEZ ALVAREZ

ÍNDICE

- INFECCIÓN NOSOCOMIAL
- IMPORTANCIA DE LAVADO DE MANOS
- TÉCNICA DEL LAVADO DE MANOS
- CUANDO HAY QUE LAVARSE LAS MANOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

INFECCION NOSOCOMIAL

Una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. Una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del internado. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifiestas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento

Las infecciones nosocomiales agravan la discapacidad funcional y la tensión emocional del paciente y, en algunos casos, pueden ocasionar trastornos discapacitantes que reducen la calidad de la vida.

Son una de las principales causas de muerte. Aumentan el gasto sanitario. Alargan los tiempos de ingreso, es el factor fundamental que agrava el gasto sanitario. Un estudio mostró que el aumento general del período de hospitalización de los pacientes con infecciones de heridas quirúrgicas fue de 8,2 días y osciló entre 3 días en casos de una intervención quirúrgica ginecológica, 9,9, una general y 19,8, una ortopédica. Una prolongación de los tiempos de ingreso aumenta no solo los costos directos para los pacientes o los contribuyentes, sino también los indirectos por causa del trabajo perdido. El mayor uso de medicamentos, la necesidad de aislamiento….

IMPORTANCIA DEL LAVADO DE MANOS

La transferencia de microorganismos a través de las manos del personal ha sido identificada como el factor más importante en la transmisión de infecciones.

La higiene de las manos es la medida primordial para prevenir dichas infecciones

Una acción sencilla, como aparentemente es la higiene de manos, está condicionada por una serie de factores que la hacen compleja, estos factores son básicamente; momentos para la higiene, producto utilizado, accesibilidad a puntos de higiene, tiempo empleado, técnica adecuada, uso de guantes, usos de joyas y formación .

TÉCNICA LAVADO DE MANOS

- Mojarse las manos
- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
- Frotar las palmas entre si
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos , y viceversa
- Frotar las palmas de las manos entre sí , con los dedos entrelazados
- Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta , manteniendo unidos los dedos
- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.

- Enjuagar las manos.
- Secarlas con una toalla de un solo uso.
- Utilizar la toalla para cerrar el grifo

CUANDO HAY QUE LAVARSE LAS MANOS:

- Antes y después del contacto con cada paciente.
- Entre dos procedimientos en el mismo paciente si hay sospecha de contaminación de las manos.
- Después del contacto con alguna fuente de microorganismos (sustancias y fluidos corporales, mucosas piel no intacta...) y objetos contaminados con suciedad.
- Después de quitarse los guantes.
- Siempre que esten sucias

CONCLUSIONES

- Las infecciones nosocomiales ocurren con asiduidad , agravan las enfermedades de los pacientes incluso pueden provocar la muerte.
- Desde el punto de vista economico producen grandes perdidas para el sistema de salud , al generar nuevas enfermedades, alargar tiempos de ingreso , medicacion, etc...

- Una medida tan simple como un correcto lavado de manos, evitaria gran parte de dichas consecuencias.

- Debemos formar y concenciar al personal sanitario de la gran relevancia que tiene, asi como guiarles para introducir dicha practica en su dia a dia , para rutinizarlo y que no sea algo costoso de realizar.

BIBLIOGRAFÍA

•http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-6141201 000100003

•https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2014/ene141d.pdf

•https://www.saludcastillayleon.es/HSReyesAranda/es/calidad/lavado-higienico-manos

•https://www.who.int/gpsc/tools/Five_moments/es/

TEMA 223. QUEMADURAS.

ANA MARÍA GRUESO CARRIO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
QUEMADURAS DE PRIMER GRADO
QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO
QUEMADURAS DE TERCER GRADO
QUEMADURAS DE CUARTO GRADO
REGLA DE LOS NUEVES
QUEMADURAS QUÍMICAS
QUEMADURAS ELÉCTRICAS
QUEMADURAS SOLARES

INTRODUCCIÓN

Una quemadura es un tipo de lesión en la piel causada por diversos factores.

Las quemaduras pueden causar hinchazón, ampollas y cicatrices y en los casos más graves shock e incluso la muerte.

También pueden conducir a infecciones porque dañan la barrera protectora de la piel.

QUEMADURAS DE PRIMER GRADO

Las quemaduras de primer grado afectan la capa externa de la piel o epidermis y causan dolor, enrojecimiento e inflamación (eritema).

Las quemaduras leves de sol son un ejemplo.

Se deben refrescar durante 10 minutos, al menos, y cubrir con compresas húmedas. No aplicar nunca hielo. Secar, inmovilizar la zona quemada en la medida de lo posible y beber abundantes líquidos.

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO

Las quemaduras de segundo grado afectan la epidermis y la capa interna de la piel o dermis, causando eritema y ampollas.

Hay que tratarlas de forma similar a las de primer grado, y en este caso comprobar el estado de las ampollas. Si están intactas, desinfectar con un antiséptico, y aplicar pomada para quemaduras. Si están rotas, desinfectar cuidadosamente y tratar como una herida.

QUEMADURAS DE TERCER GRADO

Las quemaduras de tercer grado se extienden hasta la hipodermis, causando destrucción de todo el grosor de la piel y de los nervios, lo cual produce insensibilidad.

Si se destruyen los folículos pilosebáceos y las glándulas sudoríparas, se compromete la capacidad de regeneración. Se la puede llamar necrosis.

Necesitan tratamiento hospitalario.

QUEMADURAS DE CUARTO GRADO

En éstas el daño alcanza los músculos y los huesos. Suelen presentarse en quemaduras por frío extremo y congelación. Puede desembocar en necrosis y caída de las extremidades brazos o piernas.

Las quemaduras por frío también son usadas con propósito beneficioso en medicina, por ejemplo para eliminar colonias bacterianas o víricas sobre la piel, usándose generalmente el nitrógeno líquido (-210ºC) para este fin.

REGLA DE LOS NUEVES

Una manera rápida y aproximada de calcular la superficie corporal quemada es llamada “Regla de los nueves”.

Según este método, la cabeza corresponde a un 9% de la superficie corporal total, cada extremidad superior, otro 9%, el tronco un18%, y el dorso otro 18%, cada extremidad inferior, un 18%, y los genitales externos, el 1% restante.

En los grandes quemados se producen una serie de acontecimientos que siguen las siguientes secuencias.

Inmediatamente después de la quemadura, dolor neurógeno. Se administra morfina. En quemaduras superiores al tercer grado, puede aparecer anestesia por destrucción de nervios.

A las 2 o 3 horas, aparece plasmaféresis , el plasma escapa de los vasos a los tejidos, por el aumento de la permeabilidad vascular, hecho que lleva a una hipovolemia. Hay que tratar con expansores del plasma.

A los 2 o 3 días, se produce sepsis y toxemia secundaria. Hay que tratar con antibióticos.

QUEMADURAS QUÍMICAS

- Son lesiones que se pueden producir cuando estamos en contacto con compuestos tóxicos, irritantes, corrosivos, inflamables, cancerígenos o explosivos, cuyo efecto en el organismo humano puede llegar a producir lesiones de grados variables, desde simples inflamaciones tisulares, hasta lesiones tan graves que pueden llegar a producir la muerte.
- Todos estos agentes químicos tienen en común que producen daño tisular y que el aspecto inicial es el de una lesión superficial.

Los productos químicos peligrosos para piel, conjuntiva y mucosas, se clasifican en ácidos y álcalis.

Ácidos: son aquellos líquidos o sólidos que tienen un ph igual o menos de 3.5.

Álcalis: son líquidos o sólidos que tienen un ph comprendido entre **1** .5 y 14.

Ácidos son: ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, sulfato de amonio, etc.

Álcalis son: hidróxido de sodio, hipoclorito de sodio, hidróxido de calcio, etc.

QUEMADURAS ELÉCTRICAS

Son como su nombre indica , provocadas por descargas eléctricas como pueden ser: rayos, corrientes mayores de electricidad, también por un corto circuito, al aplicar electro-shock sin un gel que conduzca la corriente, etc.

Por lo general, si una descarga es suficiente para provocar quemadura, hace que se produzca una quemadura de tercer grado. Pero también depende de la intensidad de la corriente que puede generar daños en la dermis o puede causar la muerte por paro cardíaco.

- Herida de entrada: La alta resistencia de la piel transforma energía eléctrica en calor, lo cual produce quemaduras alrededor del punto de entrada, (punto oscuro en el centro de la herida).
- Herida de salida: La corriente fluye a través del cuerpo desde el punto de entrada hasta finalmente salir por el lugar donde el cuerpo está más cerca del suelo.
- Producen lesiones internas.

QUEMADURAS SOLARES

Son producidas por el sol, pueden producir quemaduras de primer y segundo grado. En casos excepcionales, se producen casos más graves.

Son provocadas por una exposición excesiva al sol o a una fuente de luz ultravioleta, que supera la capacidad protectora de la melanina, pigmento que protege la piel.

Las cremas de factor de protección solar alto ayudan a prevenir e incluso a evitar este tipo de quemaduras, que causan mucho dolor y pueden desembocar en enfermedades mucho más graves.

Otro tipo de quemaduras son quemaduras de las vías respiratorias que pueden ser causadas por inhalación de humo, vapor, aire muy caliente o emanaciones tóxicas, a menudo en espacios con ventilación deficiente.

Este tipo de quemaduras puede ser muy grave, ya que la inflamación rápida de los tejidos quemados puede obstruir rápidamente el flujo de aire a los pulmones.

BIBLIOGRAFÍA

ML Zamudio, A Meza, H Bailón…-

Revista peruana de 201 - SciELO Public Health

HTML Fasciola hepática en Peru: una enfermedad emergente.

LA Marcos, A Terahima, G Leguia…-… del Perú,

2007-scielo.org.pe

TEMA 224. RETRACCIÓN FLEXORES DEDOS DEL PIE.

ELISA BAUTISTA ALARCÓN

ANA CANO TURPÍN

EVA PÉREZ PARRA

FRANCISCA YOLANDA MURCIA ARAGÓN

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- CASO CLÍNICO
- CONCLUSIÓN
- BIBIIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El flexor común de los dedos del pie se origina en el tercio medio de la cara posterior de la tibia. Este tendón pasa por la planta del pie y se divide en 4 tendones que se dirige hacia los 4 últimos dedos, insertándose en la falange distal de los mismos.

CASO CLÍNICO

Mujer de 50 años que acude a consulta por metatarsalgia del segundo al cuarto dedo del pie, con dedos tipo cuello de cisne de segundo y tercer dedo de varios años de evolución. Sin antecedentes personales importantes. No HTA. Fumadora de 10 cigarrillos al día. Ama de casa. Se confirma que es de origen mecánico y se le explica que evite el tacón y lleve plantillas y se deriva a rehabilitación. Se constata dolor al estiramiento pero se consigue estirar la falange distal.

CASO CLÍNICO

Se incluye en tratamiento fisioterápico consistente en cinesiterapia pasiva de segundo y tercer dedo del pie derecho e iontoforesis con corticoide a nivel metatarsal, masaje y estiramiento. Realiza 20 sesiones de tratamiento y conseguimos que mejore la elasticidad del tercer dedo, no así la del segundo que presenta rigidez pronunciada de la falange proximal, muy dolorosa al intentar reducirla.

CONCLUSIONES

Tras el tratamiento fisioterápico oportuno no se obtiene los resultados esperados en uno de los dedos por presentar una rigidez de muchos años de evolución, sin haberle dado la importancia que merecía por lo que se deriva al traumatólogo, el cual incluye en lista de espera quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

•Root ML, Orien WP, J.H. Función normal y anormal del pie. Ed. Base; 2012.

•Kirby KA. Biomecánica del pie y la extremidad inferior I: Colección Precisiónintricost , Inc 2002.

•Larrosa M, Mas S. Alteraciones de la bóveda plantar. Rev Esp Reumatol. 2003; 30:489-98.

TEMA 225. EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLOGICOS DEL TECNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNOSTICO.

LEONOR M. ARMENTEROS DEL OLMO

MERCEDES ERICE ÁLVAREZ

NOELIA DE CON SANTOS

SUSANA GARCÍA LUCES

ÍNDICE

- INTRODUCCION
- CLASIFICACION DE LOS RIESGOS BIOLOGICOS
- AGENTES BIOLOGICOS
- VIAS DE ENTRADA
- CLASIFICIACION DE AISLAMIENTOS.
- EVALUACION DE RIESGOS DEL TSID CON PACIENTES ASILADOS
- CLASIFICACION DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS.
- MEDIDAS DE PROTECCION UNIVERSAL
- MEDIDAS DE PROTECCION ESPECIFICAS
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Los agentes biológicos son microorganismos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.
Las medidas preventivas ante los riesgos biológicos se recogen en el *RD 664/1997, de 12 de mayo sobre la protección de los trabajadores que por su trabajo estén o puedan estar expuestos a agentes biológicos*.

Este R.D contiene en su Anexo I la lista indicativa de las actividades en las que no existe intención deliberada de manipular agentes biológicos pero en los que la exposición es posible.

INTRODUCCION

Entre dichas actividades estarían los *Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.*

Incluido en estos trabajos estaría el de ***Técnicos sanitarios y profesionales de terapias alternativas*** a cuya categoría pertenece el Técnico superior de imagen para el Diagnostico (TSID)

Como indica El Real Decreto, la exposición del TSID a los agentes biológicos que surge durante su actividad laboral no implica la manipulación ni uso deliberado de los agentes, pero estos pueden llegar al trabajador a través del contacto con enfermos infectados.

INTRODUCCION

El TSID tiene un **contacto directo** con el paciente durante el tiempo que dura la exploración radiológica.
Si el paciente está hospitalizado, el tiempo de exploración se incrementa, al ser estos, por lo general personas con movilidad reducida, y/o con edades avanzadas.

Cuando la patología del paciente hospitalizado es una patología infecciosa conocida, sea esta o no la razón del ingreso, todo el personal sanitario que tenga contacto directo o indirecto con dicho paciente ha de tomar las medidas protección necesarias, para evitar el contagio o propagación de dicha enfermedad.

INTRODUCCION

Un paciente infeccioso hospitalizado, no será capaz de moverse con agilidad lo que dará lugar a una mayor implicación por parte del TSID para obtener las posiciones correctas que nos proporcionen las imágenes diagnósticas, esto se traduce en un mayor tiempo de contacto con el paciente y por tanto una mayor exposición a dicha patología.

Por otro lado, muchos de los procedimientos radiológicos realizados por el TSID, implican la manipulación de objetos punzantes y cortantes potencialmente contaminados, lo cual incrementa el riesgo del profesional sanitario y por tanto las medidas de protección que este debe tomar

CLASIFICACION DE LOS RIESGOS BIOLOGICOS

Grupo 1: Agentes con escasa probabilidad de causar una enfermedad en las personas.

Grupo 2: Agentes que pueden causar una enfermedad en el ser humano y pueden suponer un peligro para quienes trabajan, existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz. Poco probable la propagación a la colectividad.

Grupo 3: Agentes que pueden causar una enfermedad grave en las personas y presentan un serio peligro para quienes trabajan, con riesgo de que se propaguen a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.

Grupo 4: Agentes que causan una enfermedad grave en el ser humano y suponen un serio peligro para quienes trabajan, con muchas probabilidades de que se propaguen a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.

AGENTES BIOLOGICO

Las infecciones que suponen un riesgo para el profesional sanitario y que disponen de profilaxis o tratamiento eficaz son las siguiente:

INFECCION	GRUPO DE RIESGO 2		GRUPO DE RIESGO 3	
VIRICA	Hepatitis A Sarampión Rubivirus Herpes Varicella-zoster Virus de las paperas	Virus influenza Citomegalovirus Virus Epstein-Barr SARS-coronaviridae Adenovirus	Hepatitis B Hepatitis C Hepatitis D Hepatitis E	Hepatitis G VIH/SIDA TSE
BACTERIANA	Legionelosis Neisseria meningitis meningococica Salmonell enteriditis	Tos ferina-Haemopshilus Corynebacterium diphtheriae	Mycobacturium Tuberculosis Salmonela typhy Escherichia Coli	

VIAS DE ENTRADA

Respiratoria: los organismos que están en el ambiente entran en nuestro cuerpo cuando respiramos, hablamos, tosemos…
Digestiva: pueden entrar en contacto al comer, beber o por ingestión accidental pasando a la boca, esófago, estómago e intestinos.
Dérmica: por contacto con la piel, aumentando la posibilidad de que accedan cuando presenta heridas o está mal conservada.
Parenteral: por medio de la sangre o las mucosas: contacto con ojos o boca, pinchazos, cortes, etc.

CLASIFICACION DE AISLAMIENTOS

AISLAMIENTO DE CONTACTO

Cutaneo: Se aplica a pacientes en los que se conoce o se sospecha enfermedad grave fácilmente transmisible mediante contacto directo (manos) o indirecto con el paciente .

Enterico: Se aplica para prevenir la transmisión de enfermedades por contacto directo o indirecto con heces infectadas u objetos contaminados.

Vía de entrada: **Dérmica**

CLASIFICACION DE AISLAMIENTOS

AISLAMIENTO RESPIRATORIO

Este aislamiento se lleva a cabo con pacientes que pueden transmitir enfermedades infecciosas mediante la diseminación de partículas menores de **cinco micras** que permanecen suspendidas en el aire por largos periodos de tiempo y por tanto pueden ser **inhaladas** por el técnico sanitario. Normalmente estas partículas tienen un rango de difusión de un metro.

Vía de entrada: **Respiratoria**

CLASIFICACION DE AISLAMIENTOS

AISLAMIENTO POR GOTITAS

Esta transmisión ocurre cuando partículas mayores de cinco micras, generadas al hablar, toser o estornudar, quedan suspendidas en el aire, hasta un metro de distancia al hablar, y hasta 4 metros al toser o estornudar.

Vía de entrada: **Respiratoria.**

CLASIFICACION DE AISLAMIENTOS

AISLAMIENTO PARENTERAL

Destinado a prevenir la diseminación de enfermedades transmisibles por la sangre o líquidos orgánicos u objetos contaminados con los mismos.

Vía de entrada: **Parenteral**

EVALUACION DE RIESGOS DEL TSID CON PACIENTES ASILADOS

RIESGOS CON AISLADOS DE CONTACTO

- Riesgo de contactar con lesiones cutáneas, heces, secreciones (nasofaríngeas, sanguíneas, cutáneas, oculares y/o respiratorias) y parásitos. (Ácaros, durante la **movilización y posicionamiento** del paciente al realizar cualquier procedimiento radiodiagnóstico, ecográfico, estudios de TAC y/o de resonancia magnética.

- Existe riesgo de contacto con heces y otras secreciones durante la realización de **estudios dinámicos** que implican la administración de contraste por vía oral, rectal, vaginal o vesical con diferentes utensilios, que serán manipulados por el TSID, durante el procedimiento y para su eliminación.

EVALUACION DE RIESGOS DEL TSID CON PACIENTES ASILADOS

RIESGOS CON AISLADOS RESPIRATORIOS Y POR GOTITAS

Por su **proximidad** al paciente (menor de un metro) durante su posicionamiento, el TSID se encuentra expuesto a la **inhalación** de partículas suspendida en al aire, generada por la propia respiración del paciente, o partículas de mayor tamaño salpicadas al hablar, toser o estornudar como son las secreciones respiratorias, nasofaríngea y salivares.

EVALUACION DE RIESGOS DEL TSID CON PACIENTES ASILADOS

RIESGOS CON AISLADOS PARENTERALES

Riesgo de contagio por lesiones, producidas durante la manipulación y eliminación de instrumentos cortantes y punzantes infectados , en las siguientes situaciones.:

1. Retirada de vías de administración de contrastes
2. Manipulación y eliminación de objetos punzantes y cortantes como tijeras y bisturís

EVALUACION DE RIESGOS DEL TSID CON PACIENTES ASILADOS

RIESGOS CON AISLADOS PARENTERALES

3. Manipulación y eliminación de objetos utilizados en **procedimientos intervencionistas** guiados por imagen:
   - Biopsia por trucut. (BAG)
   - Agujas utilizadas en las punciones por aspiración con aguja fina (PAAF).
   - Marcadores y arpones para la localización de lesiones.
   - Catéter para los drenajes percutáneos
   - (…)

CLASIFICACION DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Clasificación de las enfermedades infecciosas a las que esta expuesto el TSID, en función del aislamiento del paciente con el que establezca la relación profesional.

CUTANEO	ENTERICO	RESPIRATORIO	GOTAS		PARENTERAL
Pediculosis Escabiosis Herpes Zoster Gangrena Sarna	Hepatitis A Fiebre tifoidea Gastroenteritis vírica Salmonelosis Diarrea	Varicela Meningitis meningococica Rubeola Sarampión Tosferina Tuberculosis pulmonar	Meningitis Meningocócica Difteria Tosferina Gripe A Mononucleosis infecciosa	Rubeola Gastroenteritis vírica Paperas SARS Rubeola	Hepatitis B Hepatitis C Sida

MEDIDAS DE PROTECCION UNIVERSAL

- Vacunación.
- Cumplimiento de medidas de higiene personal
  - Cubrir con apósito heridas y lesiones en manos
  - No utilizar anillos, pulseras o joyas.
  - Lavado de manos **antiséptico,** antes y después de realizar cualquier técnica que implique contacto directo con el pacientes que e sabe o sospecha están infectados o colonizados por microorganismos epidemiológicamente importantes.
  - El lavado debe durar al menos 40 segundos
  - Secar las con toallas de papel desechables

MEDIDAS UNIVERSALES DE PROTECCION

- Utilizar los elementos de protección de barrera física. (EPI): guantes, gafas, batas, gorros.
- Precaución con los objetos cortantes y punzantes, tanto durante su manipulación como en su eliminación.
- Limpieza y desinfección de las superficies e instrumental que haya estado en contacto con el paciente: bucky mural, mesa de exploraciones, chasis, transfer, elementos de sujeción y protección etc.
- <u>Formación e información de todo el personal sanitario en materia de protección.</u>

MEDIDAS DE PROTECCIÓN ESPECÍFICAS

AISLAMIENTO	MASCARILLA	BATA	GUANTES	GORRO
AISLAMIENTO DE CONTACTO	NO (entérico)) SI (cutaneo)	SI	SI	NO
AISLAMIENTO RESPIRATORIO	SI	NO (Solo si hay riesgo de salipicaduras)	SI	NO
GOTAS	SI	SI	SI	NO
PARENTERAL	SI	SI	SI	NO
ESTRICTO*	SI	SI	SI	SI

(*) **Aislamiento estricto:** Aislamiento para prevenir la transmisión de infecciones MUY CONTAGIOSAS que pueden contraerse a través del aire o contacto físico con el paciente que presenta dicha infección.

BIBLIOGRAFÍA

Legislación: Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. «BOE» núm. 124, de 24/05/1997

Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2014.

BIBLIOGRAFÍA

Pagina WEB: Apuntes de electro-medicina. [actualizado 25 ago. 2019; citado 20 sep. 2019]. Disponible en: https://www.pardell.es/riesgos-laborales.html

Aislamiento hospitalarios según categorías [actualizado marzo 2003, citado 20 sep. 2019] Disponible en: https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/abr2003/2806

Precauciones y aislamientos en patología infecciosa [citado el 20 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/HSReyesAranda/es/calidad/precauciones-aislamientos-patologia-infecciosa

TEMA 226. SEGURIDAD EN EL USO DE MEDIOS DE CONTRASTE BASADOS EN GADOLINIO. PUESTA AL DÍA.

ANA MILENA MUÑOZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN: MEDIOS DE CONTRASTE BASADOS EN GADOLINIO.

2. OBJETIVO

3. ALERTA EN SEGURIDAD: DEPÓSITO DE GADOLINIO EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

4. CONCLUSIONES

5. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN: MEDIOS DE CONTRASTE BASADOS EN GADOLINIO.

Los agentes de contraste basados en gadolinio se han utilizado para el diagnóstico millones de pacientes en todo el mundo en los últimos 25 años.

Estos agentes mejoran la calidad de las imágenes de resonancia magnética nuclear, siendo el efecto habitual del contraste un aumento de la intensidad de señal de los tejidos que lo captan en las imágenes potenciadas en T1. De este modo se consigue la visibilidad de órganos específicos, vasos sanguíneos o tejidos.

El gadolinio es un ion metálico paramagnético que se liga a diferentes quelantes orgánicos, un procedimiento en el cual las moléculas orgánicas grandes forman un complejo estable alrededor del gadolinio y así se reducen las posibilidades de toxicidad.

Estos quelatos pueden tener una estructura química lineal o macrocíclica y pueden ser compuestos iónicos: (gadopentetato de dimeglumina, gadoterato de meglumina y gadobenato de dimeglumina) o no iónicos: (gadodiamida, gadoversetamida y gadoteridol).

La dosis de contraste utilizada habitualmente es baja (0,1 mmol/kg) y en rangos generales se considera que tienen un excelente perfil de seguridad.

La incidencia de efectos adversos tras administrar por vía intravenosa un contraste con gadolinio es de aproximadamente el 1 %, siendo las náuseas y los vómitos, el dolor de cabeza y las reacciones cutáneas los efectos secundarios más frecuentes.

Pueden ocurrir reacciones anafilácticas graves o muy graves asociadas a estos contrastes con una incidencia de 1/100.000 a 1/500.000.

2. OBJETIVO

Nuestro objetivo principial es discutir y poner al día el estado actual de la evidencia científica que rodea la deposición de gadolinio en el sistema nerviosos central.

3. ALERTA EN SEGURIDAD: DEPÓSITO DE GADOLINIO EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

En los últimos años ,varios estudios recientes han demostrado evidencia de depósitos de gadolinio en diferentes estructuras específicas del sistema nervioso central, el globo pálido y el núcleo dentado, en pacientes con función renal normal que han recibido varias dosis de compuestos que contienen gadolinio.

Esto ha generado una serie de estudios cuyo objetivo principial es determinar el posible significado clínico de estos depósitos.
Estos estudios indican que los compuestos lineales liberan más gadolinio que los macrocíclicos, siendo la gadodiamida (Omniscan) el agente más asociado a este fenómeno.
También se ha visto asociado tras el empleo del gadopentato dimeglumina, así como tras el uso de un agente más estable, el gadobutrol.

Sin embargo, la importancia clínica de estos depósitos sigue sin estar clara y no se disponen aún de estudios a largo plazo.

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) informa en 2018 a los profesionales sanitarios sobre la suspensión de comercialización del medicamento Omniscan (gadodiamida), medio de contraste indicado para pruebas de resonancia magnética en adultos y niños puesto que el riesgo no supera a los beneficios y no ofrece ventajas respecto a otros medios de contraste, asociandose a un mayor riesgo de formación de depósitos cerebrales.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y que pueden quedar en los hospitales y centros sanitarios existencias de Omniscan, con objeto de que se pueda retirar el medicamento adecuadamente de los mismos, la AEMPS informó a los profesionales sanitarios que a partir del 12 de Marzo de 2018 se suspendía la comercialización de Omniscan en España.

4. CONCLUSIONES

-En los últimos años ,varios estudios recientes han demostrado evidencia de depósitos de gadolinio en diferentes estructuras específicas del sistema nervioso central, el globo pálido y el núcleo dentado, en pacientes con función renal normal.
-No se ha podido demostrar hasta el momento ningún efecto clínico en relación con estos depósitos de gadolinio pues no existen estudios a largo plazo.

-Los expertos recomiendan hacer un seguimiento de estos pacientes y utilizar compuestos de gadolinio con la menor dosis necesaria.

-La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) informa en 2018 a los profesionales sanitarios sobre la suspensión de comercialización del medicamento Omniscan (gadodiamida) suspendiendo su comercialización y retirando existencias en medios hospitalarios.

-Se precisa una mayor labor investigadora para conocer la significación clínica de estos depósitos y realizar un seguimiento de estos pacientes.

5. BIBLIOGRAFÍA

Stojaniv D, Aracki-Trenkic A, Benedeto-Stojanov D. Gadolinium deposition within the dentate nucleus and globus pallidus after repeated administrations of gadolinium-based contrast agents current status. Neuroradiology. 2016;58 (5): 433–441.

Martí-Bonmatí L, Martí-Bonmatí E. Retención de compuestos de gadolinio usados en resonancia magnética: revisión crítica y recomendaciones de las agencias regulatorias. Radiología. 2017; 59 (6): 469-477.

AEMPS (actualizado 19/02/2018). Disponible en www.aemps.gob.es/

TEMA 227. USO DEL CBD EN PACIENTES CON EPILEPSIA RESISTENTE AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

MARIA LUZ RODRIGUEZ BLASÓN

ÍNDICE

- Introducción
- Material y métodos
- Diseño de los estudios
- Resultados
- Discusión
- Bibliografía

Introducción

Los tratamientos actualmente utilizados para la epilepsia fallan en el control de los episodios al 30-40 % de los pacientes y ⅓ sufren resistencia a los fármacos, muchos de los pacientes libres o no de convulsiones reportan significativos efectos adversos del tratamiento, en muchas ocasiones tan nocivos como las propias convulsiones por todo ello surge la necesidad de nuevos tratamientos que actúen sobre nuevos receptores, con menos efectos secundarios y mas eficaces que los utilizados actualmente, así como la búsqueda de una mejora en la calidad de vida de los pacientes afectados por esta enfermedad [1,3,5].

El interés por el CBD parece estar creciendo en los últimos años, sus usos para la epilepsia ya se describieron desde principios del siglo XIX, observando efectos sobre

la frecuencia y severidad de los episodios en ratas y en la década de los 70 se comenzó con estudios en humanos adultos[1].

El CBD procede del cannabis, el cual presenta dos componentes principales: el THC y el CBD. El THC es un compuesto psicoactivo que activa el sistema endocarabinoideo del cerebro el cual tiene un rol en la comunicación sináptica; mientras que el CBD es un antagonista de un receptor que modula el sistema canabinoideo endógeno potenciando intrínsecamente la neurotransmisión por andamida sin ejercer ninguna respuesta psicoactiva. Aunque hay que reseñar que el funcionamiento claro no es conocido[1].

Los primeros estudios clínicos sobre el uso del CBD sugieren mejorías en el 50 60% de los casos, además, ha sido descrito como un neuroprotector, antioxidante y antiinflamatorio, no solo estudiándose su uso para la epilepsia sino como paliativo

del dolor oncológico y fantasma, pacientes con fibromialgia, esclerosis múltiple, lesiones medulares, neuropatía diabética, crohn, estrés postraumático, desórdenes del movimiento, glaucoma o síndrome de tourete [1,5,6,7,8,10].

Por todo ello y teniendo en cuenta el aumento de la esperanza de vida de los pacientes con tratamientos crónicos, es interesante que el personal sanitarios conozca este coadyuvante del que algunos pacientes podrían beneficiarse, así como conocer los efectos secundarios (todos ellos leves y dosis dependientes) como trastornos intestinales, somnolencia; sus contra indicaciones (antecedentes de abuso de drogas, historial psiquiátrico e insuficiencia cardíaca congestiva) y su posible interacción con fármacos[1,2,4,6].

MATERIAL Y MÉTODOS

Los objetivos son conocer los últimos estudios sobre el uso del CBD en pacientes con epilepsia con el fin de proporcionar información útil a aquellos pacientes que nos planteen a los profesionales sanitarios su posible uso dado los crecientes beneficios que se otorgan a dicho compuesto.

Para la realización se ha buscado en la base de datos PUBMED, COCHRANE y SCIELO con el criterio de búsqueda CBD + epilepsia (español e inglés), usando como método de inclusión los artículos publicados en los últimos cinco años y de texto completo gratuito.

DISEÑO DE LOS ESTUDIOS

Los compuestos de CBD usados en los estudios fueron preparados altamente purificado de CBD en aceite de sésamo (epidelex®) o aceite de oliva , con una proporción máxima de THC de 20:1; salvo en los dos estudios directamente relacionados con la espasticidad, en los cuales se usó Sativex®, un espray oral que combina el THC y el CBD en proporción 2,7 mg. THC / 2,5 mg. CBD. Las dosis usadas en los estudios fueron 1 a 20mg /kg/ día 1, 5mg / kg / día subiendo dosis (máx. 50mg/día) [2,3,4,5] administrado en dos tomas (mañana y noche).

Se incluyen estudios retrospectivos los cuales obtienen información disponible a partir de estudios

anteriores realizados de manera separada o con otros fines, así como estudios realizados expresamente con el fin expuesto en los artículos citados.

La elección de los sujetos de estudio se basó principalmente en pacientes resistentes a múltiples fármacos antiepilépticos [1,2], fallos en otras terapias como la dieta cetogénica [1,2] y estimulación del nervio vagal [1,2] y el número de ataques [3,5]. El tamaño de la muestra es distinto en cada estudio.

RESULTADOS

Posible mecanismo de acción: los astrocitos

Los astrocitos son las células mas abundantes del SNC, intervienen en el desarrollo de la actividad del cerebro y el mantenimiento de la homeostasis . En un cerebro sano regulan entre otras funciones el crecimiento neuronal y la formación y modulación del potencial de la sinapsis, el metabolismo del glutamato (imprescindible para la formación del neurotransmisor GABA), potasio, calcio y protegen el cerebro ante agresiones; por ello, debido a su papel esencial y pleiotrófico en la fisiología y patología del cerebro se consideran actualmente una posible diana en neuroterapia. Aunque no se conoce exactamente su mecanismo de regulación sí, se sospecha que varias moléculas puedan influir en el.

Esta demostrado que el sistema canabinoideo interactúa y afecta a la actividad de los astrocitos. El CBD tiene actividad directa en los receptores CBI y CBII de dicho sistema y se ha descrito como un neuroprotector frente al daño neuronal agudo y/o crónico, antioxidante y antiinflamatorio en varios modelos; se cree que el CBD disminuye la actividad y señalización pro-inflamatoria de los astrocitos, lo cual puede resultar útil en situaciones como un derrame cerebral, en el cual se produce isquemia e hipoxia, las cuales producen hiperreactividad de los astrocitos, lo cual empeora el daño cerebral[6].

En el estudio sobre la modulación de la actividad de los astrocitos por el cannabidiol los datos recogidos mostraron que la presencia del CBD disminuye la hiperactividad de los astrocitos en modelos de isquemia, Alzheimer, degeneración por esclerosis múltiple, daño del ciático, esquizofrenia y epilepsia[6].

Efectividad

Un estudio israelí con pacientes pediátricos con epilepsia intratable reveló que de los 74 niños objeto de estudio, 66 de ellos (89%) presentaron una reducción en el número de episodios, 38 de ellos una reducción de más de la mitad[1] ; otro estudio con 18 niños cuya epilepsia resistente se debe a padecer esclerosis tuberosa presentó unos resultados de una reducción de la media de los episodios del 48,8% después de 3 meses de tratamiento[4].

En el estudio con mayor tamaño muestral, compuesto por 74 niños y 60 adultos que presentaban al menos 12 episodios en 3 meses, el 63,8% consiguieron una reducción del numero de episodios (dos tercios presentaron más del 25%de reducción); en dicho estudio

se observó que un aumento de 1mg/kg de CBD se relacionaba con disminución lineal de 1,5% de la frecuencia de los episodios y la severidad se comportaba de forma parecida[5].

Por otro lado, en un estudio con 48 pacientes en los que se media su posible mejora en la calidad de vida, respecto a su frecuencia en los ataques, se redujo su media de 33 a 14.

Calidad de vida

Un estudio retrospectivo del año 2017 en el que se valoraba en 48 pacientes pediátricos durante 12 semanas parámetros de energía, memoria, comportamiento e interacciones sociales obtuvo unos resultados positivos

en su calidad de vida independientemente de la reducción o no del número de ataques que sufrían; pasando de una valoración en la calidad de vida por parte e sus cuidadores de 37,8+- 7,8 a 45,7 +- 8,5. En dicho estudio no encontraron correlación entre la frecuencia o reducción de los ataques y la percepción de la calidad de vida[3].
En otro estudio pediátrico con una muestra de 74 pacientes, sus cuidadores refirieron mejoras del comportamiento, su estado de alerta, habilidades motoras, de comunicación , lenguaje y calidad del sueño[1].

En 18 pacientes pediátricos con esclerosis tuberosa el 66,7% presentó una mejora en su comportamiento así como ganancia cognitiva (vocalización, alerta, comunicación verbal) en un 85% de los casos[4].

Efectos secundarios

Los efectos adversos mas frecuentes descritos en los estudios han sido : somnolencia[1,2,4] , fatiga[1], problemas gastrointestinales[1,4] y irritabilidad. Todos ellos dosis dependientes. Pacientes que abandonaron el estudio debido a los efectos secundarios nos encontramos con 5 en un tamaño muestral de 741, así como 7 de 18 que presentaron un empeoramiento en algún momento del estudio que se resolvió al ajustar la dosis de CBD y medicación[4].

Por otro lado un estudio muy reciente pero de un tamaño de muestra bastante pequeño (n = 31) parece confirmar que el CBD no presenta propensión a producir comportamientos de abuso, incluso en pacientes que son fumadores habituales de marihuana[9].

Interacción farmacológica

El CBD modula distintas enzimas del citocromo P450, siendo este uno de los más activos en la metabolización de los fármacos por lo que es importante el estudio de sus posibles interacciones. En estudios con animales demostró un aumento de los efectos anti convulsionantes del fenobarbital y un descenso en los de clonaxepam, clordiazepóxido y etosuximida[2].

Los resultados obtenidos en un estudio con 39 pacientes adultos y 42 niños con epilepsia resistente a más de cuatro fármacos a los que se les administró Epidelex® (CBD en aceite de sésamo) y a los que se les realizaba mediciones de la concentración farmacológica (basal y cada

dos semanas) reflejaron un aumento de la concentración dentro de los rangos terapéuticos aceptados de los fármacos: topiranate, zonisamida y del eslizarbazepine y rufinamida (aunque en los dos últimos es posible que fuera por el aceite de sésamo). Por otra parte se vio un aumento de la concentración de N-desmetilclobasam debido a que el CBD alarga su vida media (algo también observado en otro estudio4 . En pacientes tratados con valproato la concentración del fármaco en sangre no aumentó pero sí sus valores de las enzimas hepática ALT y AST significativamente aunque en otro estudio5 si se requirió bajar su dosis.

Un fármaco a tener en cuenta es el clobazam ya que pacientes referían un aumento de la sedación lo que requería que se les tuviera que bajar al dosis. En otro estudio con 18 pacientes pediátricos con epilepsia resistente debida a padecer esclerosis tuberosa se observó que al administrarles CBD la concentración en sangre del N- desmetilclobazam (metabolito activo del fármaco clobazam) aumentaba (como en el estudio anterior) pero la tasa de respuesta al CBD a los tres meses era del 58,3 frente al 33,3% de los que usaban otro fármaco, manteniéndose controlados al reducírseles la dosis de clobazam[4].En otro estudio las dosis de el clobazam tuvieron que ser modificadas a la baja en varios de los pacientes[5].

DISCUSIÓN

La presencia cada vez más habitual de temas relacionados con el uso de derivados del cannabis en general y el CBD en particular en medios de comunicación, genera en los profesionales sanitarios la necesidad de conocer al menos de una manera somera la información científica más actualizada sobre el tema, de manera de poder solucionar las dudas más habituales de los pacientes de una manera eficaz.

Los estudios actuales parecen demostrar un gran potencial del uso del CBD en casos de epilepsia refractaria al tratamiento habitual, tanto para lograr disminuir la frecuencia e intensidad de los ataques como para mejorar

la calidad de vida de los pacientes, y abren la puerta a incorporar su uso en los protocolos habituales de medicación tanto en esta como en otras patologías, además de dejar clara la necesidad de continuar realizando estudios encaminados a mejorar la eficacia de los tratamientos que se ofrecen a los pacientes que padecen este tipo de patologías.

Una de las mayores limitaciones que he observado en la mayoría de los estudios incluidos en la presente revisión bibliográfica es el bajo número de individuos presentes en la mayoría de ellos, situación que supongo se irá corrigiendo en los próximos años en caso de seguir presentado resultados tan prometedores y en la cual las recientes modificaciones de la legislación en países como los Estados Unidos de Norteamérica, donde cada vez más estados permiten el uso terapéutico de derivados del

cannabis jugará un papel importante en el aumento en el tamaño de las muestras a estudiar. Otro factor que es interesante reseñar es la falta de uniformidad a la hora de incluir a los pacientes en los estudios, sobre todo a la hora de definir un paciente como resistente a los tratamientos antiepilépticos.

Un factor que pareciera abrir puertas a futuros estudios y que de momento puede limitar el uso generalizado del CBD en el tratamiento de la epilepsia es la necesidad de conocer de manera más precisa la interacción exacta de este con los tratamientos utilizados actualmente, así como profundizar en el mecanismo de acción, situación que estudios como el de la modulación de la actividad de los astrocitos y el hecho de que se plantee nuevas moléculas diana para los tratamientos neurológicos, parece extenderse también a los medicamentos utilizados habitualmente.

Resulta llamativa la coincidencia en la mayoría de los estudios que entre los criterios de inclusión de los pacientes, el historial de abuso de sustancias sea un factor excluyente, a pesar de existir estudios que demuestran que el CBD no genera en los pacientes conductas de abuso. Posiblemente dicha exclusión se deba a la dificultad añadida que presentan dichos pacientes en la monitorización de las concentraciones de CBD, debido al posible consumo del mismo de manera asociada a otros componentes psicoactivos presentes en el cannabis.

BIBLIOGRAFÍA

(1)Tzadok M., Uliel-Siboni S., Linder I., Kramer U., Epstein O., Menascu S., et al. CBDenriched medical cannabis for intractable pediatrc epilepsy. The current Israeli experience. Seizure 2016; 35, 4 1-44.

(2)Gaston T., Bebin M., Cutter G., Liu Y., Szaflarski J. Interactions between cannabidiol and commonly used antiepileptic drugs. Epilepsia 2017; 58 1586-1592.

(3)Rosenberg E., Louick J., Conway E., Devinsky E., Friedman D. Quality of life of chilhood epilepsy in pediatric patients enrollen in a prospective, open-label clinical study with cannabidiol (CBD). Epilepsia 2017; 58 96-100.

(4) E., Moody K., Geffrey A., Pollack S., Skirvin L., Bruno P., et al. Cannabidiol as a new treatment for drug-resistant epilepsy in tuberous sclerosis complex. Epilepsia 2016; 57 1617-1624.

(5)Szaflarski J., Bebin E., Cutter G., DeWolfe J., Dure L., Gaston T., et al. Cannabidiol improves frecuency and severity of seizures and reduces adverse events in a open-label add-on prospective study. Epilepsy Behav 2018.
(6)Kozela E., Juknat A., Vogel Z. Modulation of Astrocyte Activity by Cannabidiol, a Nonpsychoactive Cannabinoid. Int J Mol Sci 2017.
(7)Marinelli I., Balestrino M., Mori L., Puce L., Rosa G., Giorello L. et all. A randomised controlled cross-over double-blind pilot study protocol on THC:CBD oromucosal spray efficacy as an add-on therapy for post-stroke spasticity. BMJ Open 2017; 7.
(8)Lorente L., Monte E., Perez-Miralles F., Gil I., Escutia M., Boscá I., et al. Clinacal experinces with cannabinoids in spasticity management in multiple sclerosis. Neurología . 2014.

(9)Babalonis S., Haney M., Malcom R., Lofwall M., Votaw V., Sparenborg S., et all., Oral cannabidiol does not produce a signal for abuse liability in frequent marijuana smokers. Drug Alcohol Depend 2017; 172 9-13.
(10)Palmieri B., Laurino C., Vadalà M. short-term efficacy of cBd-enriched Hemp Oil in girls with dysautonomic syndrome after Human Papillomavirus Vaccination. IMAJ 2017; 19 79-84.
(**1**) Bluebird botanicals [Internet]. Copyright 2018 https://bluebirdbotanicals.com/product/classic-hemp-cbd-oil/ [Consultado el 22, 09, 2018].

TEMA 228. VEJIGA NEURÓGENA. CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

MÍRIAM GARCÍA GARCÍA
ÁNGELA ÁLVAREZ CABO
MARÍA ISABEL CHAVES MARTÍNEZ
BEATRIZ GARCÍA DÍAZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. DESARROLLO
4. CONCLUSIÓN
5. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

La vejiga neurógena es una disfunción del esfínter a causa de un daño neurológico, en este caso, tras una lesión medular.

Los efectos de una lesión medular provocan en el paciente unos cambios funcionales, psicológicos, fisiológicos y sociales; a ello se le suma que la situación del paciente tiene un impacto importante a nivel familiar.

Nuestro deber como parte de un equipo multidisciplinar es ayudar y enseñar al paciente y a su entorno a ser lo más autónomo posible y a realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) con mayor independencia , en este caso los autosondajes y, por supuesto, a evitar complicaciones.

2. OBJETIVOS

- Mejorar la atención en pacientes con lesión medular
- Mejorar comunicación con el paciente y entorno y así promover una buena enseñanza en la realización de sus cuidados de manera autónoma.
- Prevenir complicaciones derivadas de las técnicas a realizar tanto por el equipo multidisciplinar como el propio paciente y entorno.

3. DESARROLLO

Para poder entender el significado de vejiga neurógena, es necesario ponernos en contexto y empezar por explicar a qué es debida esta disfunción: Una lesión medular es una lesión en la médula que provoca déficits motores, sensitivos o neurovegetativos y puede ser debida a:

- Traumatismos por accidente : caídas, agresiones.
- Médicas: tumores, infecciones, inflamaciones…
- Congénitas

Sus síntomas son la pérdida de sensibilidad y parálisis por debajo del nivel de la zona de daño medular y también son frecuentes la espasticidad y la pérdida de control de esfínteres, en este caso, del esfínter urinario.

De aquí se deriva que la vejiga neurógena es una causa de este tipo de lesiones debido a la falta de control de la médula espinal sobre la vejiga.

Puede causar

- -Mal llenado de la vejiga
- -Mal vaciado de la vejiga (retención urinaria)
- -Incontinencia urinaria
- -Globo vesical

3.1 ANAMNESIS Y EXAMEN FÍSICO

Hay que realizar una buena valoración al paciente y entorno para poder tener una historia completa de los antecedentes urológicos, ya que en la población general las fases de llenado vesical provocan síntomas característicos que en un paciente con esta patología pueden no manifestarse debido a las alteraciones sensitivas, pero pueden referir otro tipo de quejas: incomodidad, peso supra púbico, esfuerzo al orinar…

El examen físico comienza con una exploración neurológica para determinar nivel de parálisis y sensibilidad junto a una valoración de las diferentes partes del sistema urinario.

Para estos estudios se usa la escala ASIA (American Spinal Injury Association) .

3.2 ACTUACIÓN

El manejo de la vejiga neurógena se realiza desde el momento en el que se produce la lesión medular con un sondaje permanente.

Una vez hospitalizado, y siempre y cuando la situación clínica del paciente lo permita, se pasará a realizar sondajes intermitentes, garantizando el vaciamiento vesical y la prevención de infecciones, distensión vesical y formación de cálculos; para ello se debe realizar:

- Ajuste de ingesta hídrica
- Ajustar frecuencia horaria de sondajes intermitentes
- Conseguir volúmenes de orina inferiores a 400ml en cada sondaje. Si son superiores a esa cantidad , habría que reducir la frecuencia horaria de los mismos.
- Uso de sondas vesicales de bajo calibre.

3.3 CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Para evitar las mencionadas complicaciones derivadas de las técnicas utilizadas para su cuidado es necesaria una formación específica del personal que lo realiza, así como llevar a cabo las medidas de asepsia.

Se utilizan diferentes técnicas de sondaje dependiendo de la situación del paciente:

- **Sondaje permanente:** Se usa como primera opción tras una lesión medular, así como en los casos en los que no es posible realizar sondajes evacuadores. Se usan sondas de silicona abiertas a bolsa para drenaje continuo. Importante la vigilancia de los protocolos para cambio de sonda vesical.

- Sondaje intermitente o evacuador: Consiste en un sondaje con la única función de vaciar la vejiga y tras ello, retirar la sonda. Es necesario respetar y cumplir horarios estrictos (pautados por el médico) para así conseguir mantener seco al paciente entre sondajes y evitar el uso de pañal.

Como inconveniente encontramos que, al hacer reiterados sondajes podemos provocar sangrados o infecciones por lesiones en la uretra. Para evitarlo, se utilizan sondas prelubricadas que minimizan el riesgo de infección frente a las que precisan lubricación externa.

-**Sondaje residual:** Se usa cuando determinados pacientes comienzan a orinar de manera espontánea y es necesario verificar mediante un ecógrafo el residuo de orina en la vejiga.

Si tras la micción , el residuo es menor de 100-150 ml, no sería necesario realizar dicho sondaje**.**

-**Autosondaje:** Cercano el momento del alta del paciente , es conveniente una enseñanza para realizar el sondaje y ganar autonomía. Se comienza colocando el material que necesite a mano y supervisar la técnica para detectar posibles errores y acompañarle en el proceso de aprendizaje**.**

4. CONCLUSIÓN

Todo paciente con vejiga neurógena requiere unos cuidados específicos y variados , desarrollados por un equipo multidisciplinar que le acompañará en el camino para lograr la autonomía e independencia en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

Juega un papel importante la enfermería , colaborando con distintos profesionales como urólogo y/o rehabilitador , realizando el seguimiento terapéutico , la enseñanza y aprendizaje al uso de la sonda vesical y su mantenimiento y a aumentar la calidad de vida de estos pacientes.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Alcobendas M. *conceptos generales sobre el síndrome de lesión medular. Lesión medular .enfoque multidisciplinar*. Madrid: editorial Médica panamericana,2010; 3-10
- de la Marta García, MF , Esteban Fuertes M.*Guía práctica de enfermería en vejiga neurógena .Anexo III de la guía de consenso sobre el Diagnóstico , tratamiento y manejo de la vejiga neurógena.* Hollister. 2016
- Mazaíra J, Labanda F, Romero J, García ME, Gambarruta C, Sanchez A et al. *Epidemiología de la lesión medular y otros aspectos*. Madrid: rehabilitación,1998;Vol 32, 365-372
- Grupo Español de urodinámica y sinug. *Consenso sobre terminología y conceptos de la función del tracto urinario inferior*. Actas Urol Esp 2005; 29(11): 16-30

- Montoto Marqués A, Ferreiro Velasco ME, et al (eds.). *Lesión medular y vejiga neurógena. Valoración y rehabilitación*. Ars Médica.2005
- Samson G, Cardenas DD. *Neurogenic bladder in Spinal cord injury*. Phys Med Rehabil Clin N Am 2007 May; 18(2):255-274
- Stöhrer M, Castro-Diaz D, Chartier- Kastler E, et al. *Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction.* European Association of Urology 2003 February
- Ferreiro ME, Balsa B*. tratamiento de la vejiga neurógena en la lesión medular . Seguimiento a largo plazo. Disponible en: Lesión medular y vejiga neurógena*. Ars Médica 2005 149-174

- Martinez Agulló F, Ruiz JL, Arlandis S, Gómez L. *Disfunción vesical en el enfermo neurológico.* Barcelona Prous sciences,2003.
- Abrams, et al. *A proposed guideline for the urological management of patients with spinal cord injury*. BJU int 2008, 101:989-994.
- Virseda M, Salinas J, Adot JM, Martin Garcia C. *Guías urodinámicas V. urodinámica en neurología*. Urod A 2001; 14: 59-79

TEMA 229. FUNCIONES DEL TCAE EN SALUD HOSPITALARIA.

Mª AMOR QUETZAL GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

FANNY PIEDAD NAGUA NAGUA

SUSANA LÓPEZ CARRO

PIEDAD MELISSA OYOLA NAGUA

Índice

- Introducción
- Funciones del TCAE
- Objetivos de la atención hospitalaria
- Metodología de la atención hospitalaria
- Bibliografía

Introducción

¿Qué es la atención hospitalaria?

Es el segundo nivel de atención definido en la ley, ofrece a la población los medios técnicos y humanos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación adecuados que, por su especialización o características, no pueden resolverse a nivel de atención primaria.

La atención hospitalaria puede llegar a ser muy necesaria cuando se trata de personas mayores.

Funciones del TCAE

- Desvestir y vestir a los pacientes cuando lo requiera su tratamiento.
- Recoger y reponer las ropas de uso en la unidad.
- Todas las actividades que, sin tener un carácter profesional sanitario, vienen a facilitar las funciones del Médico y Enfermera o Ayudante Técnico Sanitario, en cuanto no se opongan a lo establecido en el Estatuto.

El resto de funciones dependiendo del área en la que trabaje, se recogen en los artículos del 74 al 85.

Objetivos de la atención hospitalaria

Brindar servicios de salud de óptima calidad, confiables y oportunos, que garanticen una adecuada atención humana, basada en altos niveles tecnológicos científicos con la finalidad de satisfacer las necesidades y expectativas de los pacientes en un ambiente agradable en excelentes condiciones.

Metodología de la atención hospitalaria

- Procesos de cuidados: valoración enfermera. Aquí se recogen los distintos modelos de valoración, adaptados a la edad y tiempo de permanencia del paciente en el hospital.
- Interrelaciones *Nanda-Nic* de los diagnósticos prevalentes en atención especializada.
- Historia clínica electrónica: formulario de enfermería.

Bibliografía

- Sspa.juntadeandalucia.es [actualizado y citado: 29 Sept 2019]. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/el-sas/servicios-y-centros/atencion-hospitalaria
- Campustraining.es [actualizado y citado: 29 Sept 2019]. Disponible en: https://www.campustraining.es/noticias/funciones-del-auxiliar-enfermeria/
- Curly.unet.edu.ve [actualizado y citado: 29 Sept 2019]. Disponible en: http://curly.unet.edu.ve/ippunet/web/cli_obj_gener.php

TEMA 230. ACTUALIZACIÓN EN BLOQUEO NEUROMUSCULAR.

CRISTINA ÁLVAREZ HERREROS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. TIPOS DE BLOQUEO NEUROMUSCULAR
3. MONITORIZACIÓN DE LA FUNCIÓN NEUROMUSCULAR
4. PATRONES DE ESTIMULACIÓN DE NERVIOS PERIFÉRICOS
5. BLOQUEO PROFUNDO Y CIRUGÍA LAPARÓSCOPICA
6. REVERSIÓN DEL BLOQUEO NEUROMUSCULAR
7. CONCLUSIONES
8. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SON LOS FÁRMACOS BLOQUEANTES NEUROMUSCULARES?

El efecto farmacológico principal de los bloqueantes neuromusculares (BNM) es interrumpir la transmisión de las señales sinápticas en la unión neuromuscular al interactuar con el receptor nicotínico de acetilcolina (ACh).

¿PARA QUÉ SIRVEN?

Facilitan la intubación endotraqueal, posibilitar la ventilación mecánica y permitir el acto quirúrgico, disminuyendo las complicaciones asociadas.

1. INTRODUCCIÓN

¿DÓNDE ACTÚAN?

En la unión neuromuscular: se produce una sinapsis entre la terminación presinaptica neuronal (donde se almacena la Ach en vesículas), y la célula postsináptica muscular o placa motora (donde están los receptores).

En respuesta a un potencial de acción, y tras una corriente de calcio, las vesículas liberan la Ach a la hendidura sináptica y se unen a un receptor que sufre un cambio conformacional y permite el flujo de sodio y calcio hacia la célula muscular, que se despolariza y causa la contracción. Después la Ach se hidroliza rápidamente por la acetilcolinesterasa.

2. TIPOS DE BLOQUEO NEUROMUSCULAR

BNM DESPOLARIZANTE → SUCCINILCOLINA

- Actúa como agonista del receptor de Ach y despolariza persistentemente la placa motora inactivando los canales de sodio.
- Dosis 1-1,5 mg/kg. Rápido comienzo de acción (30-60 seg) precedido por fasciculaciones y seguido de bloqueo muscular 4-6min.
- Rápida recuperación (hidrólisis por colinesterasa plasmática).
- Empleo en la intubación de secuencia rápida (ISR).
- No hay un agente específico que revierta el bloqueo. Tampoco revierte con anticolinesterásicos.
- Efectos secundarios: mialgias, arritmias, hiperpotasemia, aumento de la presión intracraneal, intraocular e intraabdominal.
- Contraindicación absoluta : antecedente de Hipertermia Maligna.

2. TIPOS DE BLOQUEO NEUROMUSCULAR

BNM NO DESPOLARIZANTE

- Actúan como antagonistas competitivos reversibles en el receptor de Ach.
- Para iniciar su acción, precisan de dosis altas.
- Para que exista boqueo clínico deben estar ocupados un 80% de los receptores.

- 2 grupos: Bencilisoquinolínicos y Aminoesteroideos

<u>No</u> Despolarizantes: Bencilisoquinolínicos

	ATRACURIO	CISATRACURIO
Dosis IOT (mg/kg)	0,4- 0,6	0,15- 0,2
Inicio acción (min)	2-3	2-3
Duración (min)	20-40	30-60
Eliminación	Hidrólisis éster. **Vía de Hoffman**	
Reversión	Espontánea, Anticolinesterásicos	
Características	Produce liberación de histamina dosis dependiente (taquicardia e hipotensión) tras infusión rápida	

<u>No</u> Despolarizantes: Aminoesteroideos

	VECURONIO	ROCURONIO
Dosis IOT (mg/kg)	0,08- 0,12	0,6- 1,2
Inicio acción (min)	2-3	1-2
Duración (min)	35- 60	30-150
Eliminación	Hepatobiliar (20%renal)	Hepatobiliar (10% renal)
Reversión	Espontánea, Anticolinesterásicos y Sugammadex	
Características	No produce liberación de histamina significativa ni efectos CV	No produce liberación de histamina significativa ni efectos CV Útil para la **IOT secuencia rápida**

3. MONITORIZACIÓN DE LA FUNCIÓN NEUROMUSCULAR

¿PARA QUÉ SIRVE?

Consiste en la evaluación de la respuesta de contracción muscular a una estimulación supramáxima efectuada sobre un nervio motor periférico. Permite valorar:

- **Velocidad de establecimiento e intensidad del BNM**

  Reduce el trauma de IOT

- **Estado de BNM durante la intervención**
  - Ajuste de dosificación
  - Seguridad para extubación
  - Necesidad de REVERSIÓN farmacológica
- **Grado de interacción de otros factores** (fármacos, estado metabólico, temperatura)

3. MONITORIZACIÓN DE LA FUNCIÓN NEUROMUSCULAR

Debe formar parte de la **monitorización de rutina**

- Subjetiva (cualitativa). Evaluación táctil y visual del grado de bloqueo. Método impreciso.
- Objetiva (cuantitativa). Aceleromiografía en el pulgar.

La buena práctica clínica recomienda la monitorización cuantitativa.

La monitorización del BNM permite cuantificar la **profundidad** del bloqueo, que se clasifica en 4 NIVELES según la respuesta obtenida en los patrones de estimulación: **intenso, profundo, moderado y recuperación.**

4. PATRONES DE ESTIMULACIÓN DE NERVIOS PERIFÉRICOS

La respuesta del aductor del pulgar a la estimulación del nervio **cubital** es la que se utiliza con mayor frecuencia.

- **ESTÍMULO SIMPLE**
- **TREN DE CUATRO (TDC/TOF)**
- **ESTIMULACIÓN TETÁNICA**
- **CUENTA POSTETÁNICA (PTC)**

TREN DE CUATRO (TDC/TOF): Cuatro estímulos supramáximos y el número de respuestas detectadas (0-4). Se mide la diferencia de amplitud entre la cuarta (la primera que desaparece) y la primera contracción dando un **TOF Ratio T4/T1**.

CUENTA POSTETÁNICA (CPT/PTC): Un estímulo tetánico de 5 seg, seguido por estímulos únicos repetidos. La cantidad de respuestas predice el tiempo para la recuperación espontánea. Cuantifica los grados profundos del BNM no despolarizante.

B. INTENSO	B. PROFUNDO	B. MODERADO	RECUPERACIÓN
TOF 0 PTC 0	TOF 0 PTC≥1	TOF 1-3	TOF Ratio

5. BLOQUEO PROFUNDO Y CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

Recomendaciones sobre el uso de boqueo neuromuscular profundo por parte de anestesiólogos y cirujanos: **Consenso AQUILES** (Anestesia Quirúrgica para Lograr Eficiencia y Seguridad)

- Se recomienda utilizar BNM profundo en la cirugía abdominal .
- Se recomienda usar BNM en pacientes con obesidad.
- El BNM profundo hasta el final de la cirugía optimiza las condiciones. de trabajo quirúrgicas especialmente en laparoscopia.
- Se recomienda utilizar monitorización cuantitativa y disponer de fármacos de reversores.

6. REVERSIÓN DEL BLOQUEO NEUROMUSCULAR

INHIBIDORES ACETILCOLINESTERASA	SUGGAMADEX
Mecanismo de acción indirecto	No actúa sobre la acetilcolinesterasa. Forma complejos con las moléculas de **ROCURONIO**.
Necesario asociar un parasimpaticolítico	No precisa asociar un parasimpaticolítico
Es necesario cierto grado de reversión del bloqueo TOF>1	No precisa recuperación espontánea

6. REVERSIÓN DEL BLOQUEO NEUROMUSCULAR

Recuperación neuromuscular adecuada: TOF>0,9

TOFr<0,9 define un bloqueo RESIDUAL

	SUGAMMADEX	NEOSTIGMINA
B. INTENSO **(posible situación NO IOT, NO VENTILABLE)**	16mg/kg	No
B. PROFUNDO	4 mg/kg	No
B. MODERADO	2 mg/kg	50 mcg/kg
RECUPERACIÓN (TOF>0,9)	No	No

7. CONCLUSIONES

1. El bloqueo neuromuscular, facilita la intubación traqueal y mejora las condiciones quirúrgicas.

2. Siempre que se utilicen BNM se debe utilizar monitorización cuantitativa.

3. El uso sistemático de reversores del bloqueo neuromuscular guiados por monitorización adecuada es una buena estrategia para disminuir el bloqueo residual.

4. La reversión de cualquier grado de bloqueo es más rápida con sugammadex que con la neostigmina.

5. El BNM profundo en cirugía laparoscópica mejora las condiciones quirúrgicas.

8. BIBLIOGRAFÍA

John F. Butterworth, David C. Mackey, John D. Wasnick. Anestesiología clínica de Morgan y Mikhail. 5a ed. México: Manual Moderno; 2014.

Pino, Bittner, Chihilian, Levine, Vassallo. Manual de Procedimientos de anestesia clínica del Massachussetss General Hospital.En Wolters Kluwer. 9ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016.

Naguib M, Brull SJ, Johnson KB. Conceptual and thechnical insights into the basis of neuromuscular monitoring. . Anaesthesia 2017, 72 (Suppl. 1), 16–37.

Fuchs T et al. Good clinical research practice in pharmacodynamic studies of neuromuscular blocking agents II: the Stockholm revisión. Acta Anaesthesiol Scand 2007; 51: 789–808.

Recomendaciones sobre el uso de bloqueo neuromuscular profundo por parte de anestesiólogos y cirujanos. Consenso AQUILES . Rev Esp Anestesiol Reanim 2016.

TEMA 231. ALTERACIONES DEL CICLO SUEÑO-VIGILIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO.

ALBA MARÍA CABAL VALLE

JUDITH ÁLVAREZ RIESGO

ELISA ANTORANZ CASTRO

ALICIA MENÉNDEZ RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- **Introducción…… …….. 3**
- **Objetivos…… ……. 17**
- **Metodología…… ……..… 18**
- **Resultados…… …….. 20**
- **Conclusión…… …….. 24**
- **Bibliografía…… …..…….. 27**

INTRODUCCIÓN

Todos los seres vivos presentan funciones orgánicas cíclicas, existiendo un cambio regular entre la luz y oscuridad, demostrándose así una periodicidad biológica durante las 24 horas del día. Uno de los ciclos más representativos para los seres humanos es el de los estados de sueño y vigilia. El estado vigilia es un fenómeno fisiológico y psíquico consciente. El sueño es un fenómeno normal, activo, procesal, reversible, periódico con la característica más resaltante que es la desconexión perceptiva con el ambiente.

Las necesidades de cada individuo relacionadas con el sueño son muy variadas y cambian en función de la edad, salud, estado emocional, estilo de vida, etc...

El insomnio es el trastorno más frecuente del sueño en la mayoría de la población y una de las causas más comunes de consulta en las unidades de trastornos del sueño. [1-2]

La definición establecida como insomnio por la OMS es “dificultad para iniciar el sueño, o falta de sueño reparador”.

Para realizar el diagnóstico de insomnio, se deben de considerar esenciales los siguientes signos clínicos:

- Que la alteración se dé por lo menos tres veces a la semana.
- Que exista una preocupación excesiva, tanto durante el día como durante la noche, sobre el hecho de no dormir y sus consecuencias.
- Que la calidad o cantidad insatisfactoria del sueño originen un malestar general o se interpongan con las funciones sociales del paciente.

La incidencia del insomnio es muy elevada: un 10% de la población presenta insomnio crónico y aproximadamente el 50% ha presentado insomnio transitorio o agudo en algún momento de su vida. También hay que decir que es más frecuente en ancianos y en mujeres. (3)

El insomnio puede clasificarse según su:

- <u>Etiología:</u>
  - *Primario:* no existe causa identificable que lo provoque.
  - *Secundario:* es causado por otras situaciones.

- <u>Aparición:</u>
  - *Conciliación:* es el más frecuente. Estos pacientes presentan una dificultad para iniciar el sueño y como factores relacionados se pueden encontrar problemas médicos, trastornos psiquiátricos y consumo de drogas entre otros muchos.

- *Mantenimiento:* En este se producen interrupciones frecuentes en el ciclo del sueño.
- *Despertar precoz:* en este tipo de insomnio, el paciente tras despertarse no es capaz de conciliar nuevamente el sueño. Como factores relacionados en este tipo podemos encontrar la población anciana o personas por estados depresivos.

• <u>Duración:</u>

- *Transitorio:* su duración no excede de más de dos-tres días. Como factores relacionados podemos encontrar cambios circunstancias ambientales (hospitalización, pérdida de un familiar, dolor, fármacos,…), trastornos orgánicos (dolor crónico, cefaleas, gastralgia,…), uso y abuso de fármacos, consumo de sustancias como cafeína y nicotina y abstinencia de sustancias como alcohol y sedantes. En este caso si se retira la causa, se vuelve a la normalidad.

- *De corta duración o agudo:* su duración es menor de cuatro semanas. Como factores relacionados podemos encontrar los mismos que en el insomnio transitorio.
- *Subagudo:* de uno a tres meses de duración.
- *Crónico:* cuando se alarga más de los tres meses.
- *Recurrente:* este se da, cuando se sufren más de dos episodios o más en un año.

Las fases del sueño se pueden dividir en: (4)

•FASE NO REM (NO rapid=r; eye=e; movements=m): esta fase dura aproximadamente siete minutos, se divide en cuatro fases de relajación y descanso. En ella se observa un enlentecimiento del ritmo cerebral acompañado de una relajación muscular generalizada y una disminución del ritmo cardiaco y respiratorio. En el final de la fase se produce un sueño profundo con un tono muscular aun menor.

- *Fase 1 o sueño ligero:* se trata de la transición entre la vigilia y el sueño. Se entra en ella nada más dormirse y vuelve a repetirse cada vez que nos despertamos. Se inicia un enlentecimiento muscular, acompañado de una respiración uniforme y una disminución cerebral.
- *Fase 2:* el sueño es más profundo que en la fase anterior.
- *Fases 3:* esta fase junto a la 4 son esenciales para la reparación física y mental, en ella se genera la hormona del crecimiento. Si el sueño no es reparador, se produce más cortisol (hormona del estrés), lo que produce en nuestro cuerpo los mismos efectos que la exposición a un proceso estresante para el individuo.
- *Fase 4 o sueño profundo:* Se produce una disminución del ritmo cardiaco y respiratorio. Es en esta fase en la que algunos niños mojan la cama, caminan dormidos o tienen terrores nocturnos.

•FASE REM (Rapid=R; Eye=E; Movements=M): tiene una duración aproximada de unos veinte minutos, presentándose a los ochenta-noventa minutos de haberse iniciado el sueño. En esta fase se puede observar gran actividad cerebral acompañada de movimientos oculares rápidos y de parálisis temporal en los músculos de los miembros. También aumentan la frecuencia cardiaca y el ritmo respiratorio. Es durante este ciclo cuando aparecen las pesadillas y sueños, si nos despiertan en esta fase, recordamos lo soñado. Las fases REM se producen con mayor frecuencia según se instaura la noche.

El insomnio puede producirse como un trastorno por sí solo, donde tendríamos que abordar su sintomatología para poder mejorarlo o como consecuencia de diversas patologías o de sus tratamientos, por lo que habría que solucionar primero el problema de base. (5,6)

El tipo de tratamiento sintomático que se puede dar a un paciente abarca el tratamiento farmacológico, el no farmacológico o una combinación de ambos.

- <u>Farmacológico</u>
  - *Benzodiacepinas:* realizan su acción disminuyendo el tiempo de latencia del sueño e incrementado el tiempo de sueño total, aunque disminuyen el sueño de ondas lentas. El uso de las benzodiacepinas está indicado para personas menores de 45 años y cuya estancia en el hospital se espera que sea de corta duración.

- *Antihistamínicos:* deben emplearse excepcionalmente para inducir el sueño en pacientes hospitalizados, debido a su efecto anticolinérgico que puede provocar retención urinaria, delirium e hipotensión ortostática.
- *Melatonina:* Es una neurohormona secretada por la glándula pineal en la noche, este cumple un papel en la sincronización en el ritmo sueño/vigilia, su producción disminuye con la edad.

A día de hoy existe un grupo heterogéneo de fármacos de limitada eficacia para el tratamiento del insomnio y cuyos beneficios excepcionalmente superan los riesgos.
Dentro de ellos están los antidepresivos, antipsicóticos atípicos y barbitúricos.

En presencia de una elevada incidencia de trastornos del sueño en los pacientes hospitalizados, es frecuente el inicio de fármacos que favorezcan un mejor sueño.

•<u>No farmacológico:</u> el no farmacológico tiene un bajo coste para el paciente y el sistema de salud, no presenta efectos secundarios, el paciente participa activamente en su proceso de mejora y tiene una menor presencia de recaídas.

- *Educación para la salud:* para conocer los conocimientos y expectativas del paciente y poder individualizar el tratamiento.
- *Higiene del sueño: pautas eficaces basadas en modificaciones del estilo de vida.*
- *Terapia conductual y terapias cognitivo conductual:*
  - Control de estímulos: asociación de la cama y el dormitorio con el rápido inicio del sueño.
  - Restricción del sueño: disminución del tiempo en la cama despierto.
  - Técnicas de relajación: para desactivar el sistema de excitación de los pacientes.

La estructura del sueño varía con la edad, siendo las distintas etapas de la vida las que marcan las necesidades de sueño. (7)

•Infancia; la cantidad de sueño necesaria disminuye hasta que se alcanza la adolescencia. Las hormonas del crecimiento se liberan durante el sueño profundo.

•Adolescentes: sufren una alteración del reloj biológico, observándose un amanecer tardío y un acostarse tardío también. Deberían de dormir 8h y media de sueño.

•Adultos: deberían de dormir unas 8h. En ciertos estados como en el embarazo o la menopausia se sufren alteraciones del sueño.

•Ancianos: refieren un sueño irregular, con más despertares nocturnos. Necesitan las mismas horas que los adultos, 8h. Presentan un sueño más superficial.

Los consejos básicos de higiene del sueño son unas pautas que los pacientes diagnosticados de insomnio deben de llevar a cabo para mejorar el ciclo sueño-vigilia, aunque ya hayan comenzado con el tratamiento farmacológico. [8]

•Hábitos: acostarse y levantarse cada día a la misma hora, evitar el uso de libros y televisión en la cama, el ejercicio moderado favorece el sueño, el ejercicio esporádico lo perjudica, realizar actividades que relajen antes de acostarse, no ir a la cama con hambre, no realizar siestas con una duración superior a 30 minutos, esperar al menos dos horas entre la cena y la hora de ir a dormir, no ir a la cama con hambre, no ir a la cama hasta no tener sueño.

•Ambiente: evitar mirar la hora con frecuencia, mantener el dormitorio a oscuras y con una temperatura agradable, usar un buen colchón y almohada, no usar luces brillantes si

Los trastornos del sueño en el paciente adulto hospitalizado han suscitado un creciente interés, ya que pueden aumentar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y psiquiátricas, aumentan los costos en atención de salud y disminuyen el rendimiento cognitivo.

La hospitalización está asociada a una disrupción del sueño el que no es refrescante ni restaurador. (9,10)

•UVI: la causa más importante de alteración del sueño en los pacientes críticos son los factores ambientales propios de las UCI: ruido, luminosidad ambiental, necesidad de aplicar cuidados rutinarios con mucha frecuencia, etc. A su vez, el consumo de fármacos también puede tener efectos negativos sobre el sueño.

•Hospitalización: la presencia de síntomas nocturnos, el dolor, el uso de medicamentos, la depresión, la ansiedad y el estrés contribuyen a la mala calidad del sueño. La alteración del sueño puede agravar la enfermedad subyacente.

•Coronarias: su patrón descanso-sueño se ve afectado debido a la alta tecnificación de las unidades y la estrecha vigilancia a la que se somete al paciente, incluso durante la noche, alterando los factores ambientales como son el ruido y la luz.

•Oncohematológico: la dificultad de los pacientes en la comunicación de sus deficiencias de sueño por considerarlo secundario en el contexto de su enfermedad, impide el ajuste del tratamiento para el insomnio.

•Tocología: las embarazadas presentan una alta prevalencia de insomnio de conciliación y mantenimiento, relacionado con factores ambientales y las monitorizaciones prenatales.

OBJETIVOS

Objetivo general: Realizar una revisión de la literatura científica sobre el tratamiento farmacológico/no farmacológico en las alteraciones del ciclo sueño-vigilia en pacientes hospitalizados.

Objetivos específicos:

•Describir los términos relacionados con el ciclo sueño-vigilia.

•Analizar las características en los distintos grupos de edad. Identificar las causas de dicha alteración.

•Conocer los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos más empleados.

•Enunciar los consejos básicos de higiene del sueño.

•Definir los riesgos para la salud.

•Relacionar las alteraciones del ciclo sueño-vigilia y las distintas unidades de hospitalización.

METODOLOGÍA

Diseño: Revisión bibliográfica

Bases de datos: serán obtenidos a través de las siguientes bases de datos: Dialnet, Elsevier, Cuiden, Cochrane Library, Scielo, World Health Organization, Google Académico, Gaceta Sanitaria, Revista Médica Electrónica

Tiempo de estudio: 2000 y la actualidad. Búsqueda realizada en junio de 2019.

Palabras clave: *sueño-vigilia*, *circadiano, fármacos, pediatría, adolescente, adulto, anciano, embarazada, UCI, hospitalización, urgencias, terapias, insomnio.*

Tipos de artículos: artículos: originales, editoriales, revisiones, carta el editor, etc…

Criterios de inclusión:

- Artículos que contengan una o varias de las palabras claves anteriormente mencionadas.
- Artículo escrito en español.
- Publicaciones entre 2000 y junio de 2019.
- Artículos tipo: originales, editoriales, revisiones, carta al editor.

Criterios de exclusión:

- Artículos que no contengan una o varias de las palabras claves anteriormente mencionadas.
- Artículo no escrito en español.
- Publicaciones anteriores al año 2000.
- Artículos que no sean: originales, editoriales, revisiones, carta al editor.

RESULTADOS

El insomnio no es solo un trastorno del sueño, ya que también produce efectos negativos en la actividad diaria,. Un sueño normal es valorado como uno de los elementos principales para determinar la calidad de vida y su efecto positivo en la capacidad de recuperación.

El sueño REM apenas se modifica con la edad y su proporción permanece estable en los sujetos sanos hasta edades muy avanzadas.

El tratamiento del insomnio debe ser integral y su finalidad será mejorar la calidad y cantidad de sueño, reducir su latencia y los despertares nocturnos, además de incrementar el tiempo total de sueño y aumentar el funcionamiento diurno, para ello se puede utilizar el tratamiento no farmacológico o el farmacológico. [1]

Un estudio publicado en el año 2002 que compara la eficacia del tratamiento no farmacológico frente al tratamiento farmacológico concluye que la eficacia de ambos es similar. [12]

Entre los beneficios del tratamiento no farmacológico se incluyen la disminución del consumo de hipnóticos, mejoras en la cantidad y calidad del sueño, reducción del tiempo de latencia y disminución del número de despertares nocturnos. [1]

Existen unos consejos básicos de higiene del sueño que son útiles para favorecer el inicio y el mantenimiento del sueño y son de uso imprescindible ante cualquier trastorno del sueño, independientemente del tratamiento elegido.
El insomnio puede tener riesgos para la salud debidos a la falta de calidad y cantidad del sueño reparador que una persona necesita. [13]

El sueño es una necesidad básica para la recuperación de la salud, sobre todo durante la estancia hospitalaria de los pacientes. En ocasiones esto se olvida debido a la gran tecnificación de los cuidados en los centros hospitalarios. (14)

Los pacientes hospitalizados están expuestos a una mayor propensión de sufrir trastornos de sueño, especialmente el insomnio agudo, que se caracteriza por una dificultad para iniciar y mantener el sueño, asociado a síntomas diurnos como la somnolencia diurna excesiva y alteraciones del ánimo. (15)

La mala calidad del sueño en los enfermos críticos es un problema grave que requiere un abordaje multidisciplinar.

El impacto exacto de los factores ambientales depende de las características de construcción de cada unidad, su tamaño, orientación, ubicación dentro del hospital, etc. (16)

CONCLUSIONES

Las necesidades de cada individuo relacionadas con el sueño son muy variadas y cambian en función de la edad, salud, estado emocional, estilo de vida, etc...

El tratamiento farmacológico es el más usado en los medios hospitalarios, encontrándose una falta de conocimiento por parte del personal sanitario en relación a la higiene del sueño y por tanto a la utilización del tratamiento no farmacológico.

La estructura del sueño varía con la edad, siendo las distintas etapas de la vida las que marcan las necesidades de sueño, los recién nacidos necesitan dormir un mayor número de horas que los ancianos y tienen un ciclo sueño-vigilia que se repite varias veces a lo largo del día.

El insomnio puede estar ser secundario a una patología o su tratamiento o ser primario. Lo importante es tratar la causa principal de dicho trastorno.

Los tratamientos farmacológicos más utilizados son las benzodiacepinas, antihistamínicos y melatonina. Como tratamiento no farmacológico cabe destacar la educación para la salud, higiene del sueño o la terapia conductual, entre otras.

Los consejos básicos de higiene del sueño tienen como objetivo modificar el estilo de vida del paciente, cambiando sus conductas ambientales, de consumo y de hábitos.
Los riesgos para la salud abarcan desde consecuencias físicas y psicológicas, pudiendo presentarse estas a corto o largo plazo.

El insomnio está estrechamente relacionado con los pacientes hospitalizados y los distintos servicios. El ruido, incluido como higiene del sueño, y otras modificaciones de la conducta diaria como son la hospitalización en sí, las luces, alarmas o la vigilancia estrecha, ayudan al no mantenimiento del sueño, produciéndose una alteración del ciclo-vigilia y dándose somnolencia diurna en muchos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1.Perla D, Blanco M, Pedemonte M, Velluti R. Medicina del Sueño. 1st ed. Mediterráneo (Buenos Aires). 2008: 54, 105, 326.

2.Tavares ML, Soares Fortunato JM. AFLM. Stress – Respostas Fisiológicas e Fisiopatológicas. Revista Portuguesa de Psicossomática. 2002; 2(2):61 – 65.

3.Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el adulto mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014; 52(1):108-19. Disponible en: http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1718/441

4.Fernández Rodríguez O, López de Castro F, Villarín Castro A, Tena Rubio J, Morales Socorro MP, Rodríguez Barrueco C. Tratamiento del insomnio. Boletín farmacoterapéutico de Castilla La Mancha. 2010; **1** :1-8.

5.Los peligros del uso de hipnóticos y sedantes. Butlletí Groc Vol. 25, n.o 4. 21 de mayo 2013. RqR – Vol. 4 Nº2, Primavera 2016 43.
6.Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Madrid: Ministerio de Ciencia e innovación; 2009.
7.Fernández-Pellón AM. Trastornos del sueño. Medicine (Baltimore). 2007; 9(86):5550-7.
8.Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso. An Pediatr (Barc). 2017; 86(3):165.e1---165.e**1**
9. Gómez-Carretero P , Monsalve V, Soriano JF, de Andrés J. Alteraciones
emocionales y necesidades psicológicas de pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. Med Intensiva. 2007; 31(6).
10.Aguilera Olivares LI, Días SM, Sánchez GH. Trastornos del sueño en el paciente adulto hospitalizado. Rev. Hosp. Clin. Uni. Chile 2012; 21 (1); 13-20.

1 . Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio 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. Agencia Laín Entralgo. Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS No 2007/5-1.

12. Diez González S, García Hernández B, Aladro Castañeda M. Priorizando el tratamiento no farmacológico en el insomnio. RqR Enfermería Comunitaria (Revista SEAPA). 2016 Mayo; 4(2): 30-43.

13. Bobes J, García-Portilla MP, Saiz PA, Bousoño M. Trastornos del sueño. En: Vázquez Barquero J, editor. Psiquiatría en Atención Primaria. Madrid: Aula Médica 2007; 5**1** -28.

14.Navarro Arnedo JM, de Haro Marín S, Orgiler Uranga PE, Vela Morales C. ¿Se respeta el sueño de los pacientes? Rev Rol Enf. 2001; 24(7-8):555-558.
15.Basco PradoI L; Fariñas Rodríguez S; Hidalgo Blanco MA. Características del sueño de los pacientes en una unidad de cuidados intensivos. Revista Cubana de Enfermería .2010; 26(2)44-51
16.Calvete Vázquez R, García Arufe MB, Uriel Latorre P, Fernández López V, Medín Catoira B. El sueñno de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos y los factores que lo alteran. Enferm Intensiva. 2000; **1** :10-6.

TEMA 232. ANESTESIA EN EL PACIENTE CARDIÓPATA SOMETIDO A CIRUGÍA NO CARDÍACA.

VÍCTOR SILVESTRE VICEDO

JENNY MEDINA VÁSQUEZ

JOANA BALDÓ GOSÁLVEZ

CYNTHIA SÁNCHEZ MARTÍN

SARA CUENCA TELLO

ÍNDICE

- 1. INTRUDUCCIÓN
- 2. EVALUACIÓN PREOPERATORIA
  - 2.1 Capacidad funcional
  - 2.2 Electrocardiografía
  - 2.3 Manejo de fármacos en el perioperatorio

- 3. ENFERMEDADES ESPECÍFICAS
  - 3.1 Hipertensión arterial
  - 3.2 Cardiopatía isquémica
  - 3.3 Insuficiencia cardíaca
  - 3.4 Valvulopatías

1. INTRODUCCIÓN

- Las enfermedades cardiovasculares constituyen la **principal causa de comorbilidad** en pacientes sometidos a cirugía. Así como la **principal causa de morbimortalidad** en el periodo perioperatorio.

- Las complicaciones cardiovasculares dependen de:
  - *Estado del paciente*. Siendo esta factor el más determinante
  - *Características de la cirugía.*

2. EVALUACIÓN PREOPERATORIA

- Los tres principales factores de riesgo preoperatorio en pacientes que van a ser sometidos a cirugía no cardíaca son:

  - **Antecedente de infarto de miocardio en los anteriores 30 días.**
  - **Insuficiencia cardíaca descompensada.**
  - **Estenosis aórtica o estenosis mitral grave.**

Constituyendo una **CONTRAINDICACIÓN** a cirugía electiva.

2.1 CAPACIDAD FUNCIONAL

- La capacidad funcional de los pacientes se evalúa en MET:
    - 1 MET: Demanda metabólica en reposo
    - 4 MET: Subir dos pisos de escaleras
    - 10 MET: Ejercicio intenso

- La incapacidad para subir dos pisos de escaleras (menos de 4 MET) indica una mala capacidad funcional asociándose a un **incremento perioperatorio de eventos cardíacos.**

- Cuando la capacidad funcional es adecuada, el pronóstico es significativamente mejor aún cuando existen antecedentes de cardiopatía controlada.

2.2 ELECTROCARDIOGRAFÍA

Según la guía de práctica clínica de la ESC/ESA del 2014 acerca del manejo del paciente cardiópata sometido a cirugía no cardíaca la realización del electrocardiograma estaría indicada sólamente en los siguientes supuestos:

- Pacientes con uno o más factores de riesgo.
- Mayores de 65 años sin factores de riesgo y cirugía de riesgo intermedio.
- No se recomienda en pacientes sin factores de riesgo y programados para cirugía de bajo riesgo.

FACTORES CLÍNICOS DE RIESGO SEGÚN EL ÍNDICE REVISADO DE RIESGO CARDÍACO
Cardiopatía isquémica (angina de pecho o infarto de miocardio previos)
Insuficiencia cardíaca
Ictus o accidente isquémico transitorio
Disfunción renal (creatinina sérica >170 micromol/l o 2 mg/l, o un aclaramiento de creatinina < 60 ml/min 1,73 m2)
Diabetes mellitus que requiere tratamiento con insulina

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

A) BETABLOQUEANTES

- OBJETIVO: ↓FC para reducir el consumo de oxígeno miocárdico.
- Se recomienda su uso hasta la misma **mañana de la cirugía** (evidencia clase IB).
- Si se inicia tratamiento con betabloqueantes, lo adecuado es que trascurran 30 días desde su inicio hasta la cirugía o si no es posible, como mínimo una semana.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

B) IECA/ARA-II

- Incremento de la supervivencia en la insuficiencia cardíaca (IC). Aunque en el paciente quirúrgico, su uso no ha evidenciado una reducción de eventos cardiovasculares.

- Suspender los IECA/ARA-II **24 horas antes de la** cirugía. Riesgo de hipotensión intraoperatoria y menor respuesta a vasopresores.

- En IC se recomienda reintroducción cuanto antes sea posible.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

C) NITRATOS

- La nitroglicerina no ha demostrado reducción de incidencia de infarto de miocardio ni de mortalidad.

- USO EN EL PERIOPERATORIO: al reducir precarga produce hipotensión pudiendo causar disbalance del aporte/demanda de oxígeno por el miocardio.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

D) DIURÉTICOS

INDICADOS EN: Hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca.

- Si se utilizan para la HTA: mantener hasta el día de la cirugía.

- Si se utilizan para la IC: retirar 24 horas antes de la cirugía.
  - AUMENTAN EL RIESGO DE FA Y PARADA CARDIORRESPIRATORIA.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

E) ANTIAGREGANTES

- **AAS:**
  - Prevención primaria: RETIRADA.
  - Prevención secundaria:
    - AAS 300 mg se debe sustituir por AAS 100 mg 7 días antes de la intervención.
    - AAS 100 mg sustituirlo 24 horas antes.
- **Clopidogrel y Ticagrelor:** Se suspenden 5 días antes de la intervención.
- **Prasugrel:** Suspender 7 días antes de la cirugía.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

DOBLE ANTIAGREGACIÓN

- En los 30 primeros días, si la cirugía no es demorable mantener la doble antiagregación (clase I)
- Si es demorable lo ideal para fármacos metálicos son 3 meses y para farmacoactivos 365 días (clase I)
- Reanudarlos tan pronto como sea posible, idealmente en las primeras 48 horas. (clase I)

- **Evitar el uso de terapia anticoagulante** como puente.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

F) ANTICOAGULANTES. Antagonistas de la vitamina K

- Se puede realizar la intervención con seguridad si INR <1,5
- En pacientes con riesgo tromboembólico alto (FA, prótesis, trombofilia) podría estar indicado la terapia puente con HBPM suspendiéndola mínimo 12 horas antes de la cirugía.
- Debe suspenderse el fármaco entre 3-5 días previamente a la intervención y reintroducirse en las primeras 24-48 horas según el estado hemostático del paciente.

2.3 MANEJO DE FÁRMACOS

F) ANTICOAGULANTES. Nuevos anticoagulantes orales (NACO)

- No se recomienda terapia puente debido a su corta vida media.
- De forma general la interrupción del NACO deberá ser individualizada según el riesgo trombótico del paciente/riesgo hemorrágico de la cirugía.
- De forma general:
  - 2-3 veces la vida media del fármaco
  - 4-5 veces la vida media del fármaco si se prevé una hemorragia con sangrado alto

3. ENFERMEDADES ESPECÍFICAS

CONSIDERACIONES GENERALES:

- La mayoría de técnicas anestésicas reducen el tono simpático, produciendo una disminución de la TA.
- Se ha demostrado que **TA medias menores a 55 mmHg más de 30 minutos** se asocian aumento de complicaciones posoperatorias.
- Imprescindible el manejo del DOLOR AGUDO: En diversos estudios se constata que el adecuado control del dolor agudo postoperatorio se logra con analgesia multimodal.
- Contraindicación de AINE en el paciente con IC.

3.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

- No se considera variable independiente predictiva de complicaciones cardiovasculares en la cirugía no cardíaca.
- Se puede considerar aplazar la cirugía si la TA previa a la intervención es 180/**1** 0 mmHg. (Clase IIb)
- Si la cirugía no es demorable conviene mantenerla dentro de los límites altos (en torno a 140/90 mmHg).
- No hay evidencia de que aplazar la cirugía en grados 1-2 para optimizar tratamiento tenga algún beneficio.

3.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

MANEJO INTRAOPERATORIO

- OBJETIVO DE TA: mantener entre el 70-100% de la basal. Evitar taquicardia.
- PREMEDICACIÓN: midazolam, ya que reducirá la ansiedad. Contraindicada la clonidina (asociada a bradicardia profunda e hipotensión).
- INDUCCIÓN: presentan labilidad tensional:
    - ADMINISTRACIÓN FÁRMACOS: más hipotensión.
    - INTUBACIÓN: pico hipertensivo más marcado (**25% crisis HTA**).

PRACTICAR A UNA PROFUNDIDAD ANESTÉSICA ADEUCADA

3.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

- HIPNÓTICOS: No hay un agente superior a otro, excepto la KETAMINA (Efectos simpaticomiméticos y por tanto elevación de las cifras tensionales).
- Durante el mantenimiento tanto los agentes intravenosos como volátiles son seguros.
- BMN:
  - Son fármacos seguros y que no producen labilidad tensional.
  - Pancuronio en bolo (liberador de catecolaminas)
  - Atracurio a altas dosis (hipotensión especialmente en el paciente hipertenso)

Ante pico HTA: descartar causas reversibles como poca profundidad anestésica, hipoxemia o hipercapnia.

3.2 CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

- Especial riesgo los pacientes con disfunción ventricular/enfermedad extensa (enfermedad de tronco o de tres vasos).
- PREMEDICACIÓN: MIDAZOLAM, para disminución de la activación catecolaminérgica. El exceso de dosis puede generar depresión respiratoria, por lo que está indicado cuando se administra asociar oxigenoterapia con gafas nasales.
- Mantener el agente antianginoso (sobre todo si es el betabloqueante) hasta la mañana de la cirugía, ya que se reduce la incidencia de episodios isquémicos.

3.2 CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

- <u>INTRAOPERATORIO. MONITORIZACIÓN ECG:</u>
  - La evidencia de isquemia intraoperatorio se inicia con la presencia de onda T NEGATIVA, seguida de depresión del ST asociada a hipotensión y taquicardia.
  - Los ascensos del ST se asocian con presencia de grandes áreas isquémicas.
  - Derivación más sensible para detección de isquemia: **V5>V4>II**
  - Se pierde sensibilidad en marcapasos y en alteraciones de la conducción intraventricular.
  - Considerarse la monitorización de las 12 derivaciones (alto riesgo)

3.2 CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

- INTRAOPERATORIO
  - No hay evidencia de utilización de anestesia locorregional frente a la general.
  - La hipotensión derivada de la anestesia locorregional se debe tratar inicialmente con bolos de FENIEFRINA 25-50 mcg. Y si asocia bradicardia con bolos de EFEDRINA 5-10 mg.
  - La inducción con dosis pequeñas crecientes del fármaco elegido evita bajadas bruscas de TA.
  - Los opioides son seguros ya que no generan depresión cardíaca.
  - Se pueden utilizar volátiles aunque con precaución, ya que a concentraciones altas deprimen la contractibilidad miocárdica.

3.2 CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

<u>POSTOPERATORIO</u>

- La educción y la posterior recuperación generan un incremento en el trabajo miocárdico por lo que se debe pautar **oxigenoterapia complementaria.**
- Muy importante el control adecuado del dolor.
- Principal riesgo del paciente isquémico: ISQUEMIA NO RECONOCIDA.
  - Manifestándose únicamente con hipotensión refractaria.
  - Podría plantearse la realización de un electrocardiograma de 12 derivaciones tras la finalización de la cirugía.

3.3 INSUFICIENCIA CARDÍACA

- Los pacientes con IC que tienen un riesgo aumentado de complicaciones son aquellos que tienen una **FEVI inferior a 35%.**
- Fundamental disponer de un ecocardiograma reciente del paciente
- La determinación preoperatoria de valores de BNP en pacientes sometidos a intervenciones de riesgo intermedio-alto se relaciona con la morbimortalidad perioperatoria (clase Ia)
- Diagnóstico reciente de IC: se recomienda aplazar la cirugía en caso de no ser urgente 3 meses para adecuar el nuevo tratamiento (clase Ic).

3.4 VALVULOPATÍAS

A) ESTENOSIS MITRAL

- Pacientes dependientes de DIÁSTOLE
  - Mantener RS
  - Evitar taquicardia/ FA
  - <u>Manejo adecuado de los fluidos</u>

    ↓

    Hipervolemia: EAP
    Hipovolemia: hipoperfusión

- ANESTESIA: → →
  - Son dependientes de precarga: RAQUÍDEA con cautela.
  - Volátiles a altas concentraciones VD Disminución del gasto cardíaco.

3.4 VALVULOPATÍAS

B) INSUFICIENCIA MITRAL

- Para disminuir la reguiguitación:
  - Evitar FC altas
  - Evitar aumentos de poscarga (intubación, estímulo quirúrgico,…)

- Como objetivo mantendremos una frecuencia cardíaca dentro de los límites de la normalidad (80-100 lpm).
- En cuanto a la técnica anestésica, la raquídea se tolera bien a no ser que produzca bradicardia severa.

3.4 VALVULOPATÍAS

C) ESTENOSIS AÓRTICA

- Fundamental preservar ritmo sinusal: adecuado llenado VI.
- La pérdida de sístole auricular, junto con aparición de taquicardia (FA) genera un rápido deterioro de GC.
- Muy sensibles a la hipotensión por lo que **los pacientes con estenosis aórtica grave tiene contraindicada la anestesia raquídea**.
- En cuanto a anestesia general, como hipnótico en la inducción es preferible el **etomidato** para evitar hipotensión.

3.4 VALVULOPATÍAS

C) INSUFICIENCIA AÓRTICA

- La bradicardia y los aumentos de RVS aumentan la regurguitación por lo tanto es preferible una frecuencia dentro de los límites normales altos (FC 80-100).

- La anestesia raquídea es adecuadamente tolerada y los inhalatorios son bien tolerados por la vasodilatación que generan.

BIBLIOGRAFÍA

- Kristenseen, S., Knuuti, J. and Saraste, A. (2014). *Guía de práctica clínica de la ESC/ESA 2014 sobre cirugía no cardíaca: evaluación y manejo cardiovascular*.
- Lee, L., Tsai, P. and Ip, K. (2019). *Pre-operative cardiac optimisation: a directed review*
- Fleisher, L., Fleischmann, K. and Barry, F. (2014). *ACC/AHA Guideline on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Management of Patients Undergoing Noncardiac Surgery*.
- Morgan, G., Mikhail, M. and Murray, M. (2006). *Clinical anesthesiology*. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill.

TEMA 233. ANSIEDAD PERIOPERATORIA EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO. ABORDAJE Y CUIDADOS.

ANTONIO MARTÍNEZ LUCERGA
NOELIA LOPEZ VIDAL
MARÍA DEL PILAR TERUEL FRANCÉS
MARÍA DEL PILAR GARCÍA PÉREZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En nuestros días los avances tecnológicos aumentan de manera vertiginosa facilitando y agilizando el trabajo diario en el quirófano. Esto unido a la buena praxis y al trabajo en equipo hacen que el resultado de la intervención sea el esperado. Sin embargo no debemos olvidar que quien entra en una sala de intervenciones no es un caso, no es un proceso, sino una persona aislada de su entorno que se encuentra en una realidad que puede ser percibida como una amenaza y que por tanto puede originar en ella un sentimiento de ansiedad.

La ansiedad tiene una utilidad adaptativa, pero puede llegar a constituir una enfermedad en sí misma si ésta es desproporcionada. El ámbito quirúrgico es una fuente de estrés para el paciente que se somete a cirugía y éste puede afectar tanto al correcto desarrollo de la intervención como en la fase postoperatoria causando mayor dolor y retrasando la recuperación.

Cada día son más numerosos los estudios que muestran que el estado psicológico prequirúrgico, en especial la ansiedad, incide en la recuperación postquirúrgica. Cuanta más ansiedad experimenta el paciente antes de la operación, más larga y difícil suele ser la convalecencia

OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es realizar una búsqueda bibliográfica que analice el abordaje de la ansiedad en el paciente quirúrgico por parte de enfermería.

Como objetivo específico buscamos identificar las estrategias de manejo y abordaje de la ansiedad del paciente quirúrgico por parte del personal de enfermería en la fase perioperatoria.

METODOLOGÍA

Se lleva a cabo una revisión de la literatura científica, con metodología cualitativa, utilizando diversas bases de datos de las Ciencias de la Salud así como en documentos de Entidades Oficiales (OMS, SEOM, IARC, ENSAT), artículos de revistas científicas centrando la búsqueda en la ansiedad del paciente quirúrgico, la enfermería perioperatoria y temas relacionados. Como bases de datos principales se destacan SciELO, PubMed, Elsevier, Lilacs, Dialnet así como libros, protocolos y guías de práctica clínica.

Descriptores: ansiedad, afrontamiento, ansiedad paciente quirúrgico, ansiedad perioperatoria, enfermería perioperatoria.

RESULTADOS

La función de enfermería consiste en la identificación de las necesidades del paciente en cada fase del proceso y la planificación e implementación de intervenciones de enfermería que minimizan o posibilitan la prevención de complicaciones provenientes del procedimiento anestésico-quirúrgico, objetivando la seguridad, confort e individualidad del paciente. Las estrategias de manejo y abordaje de la ansiedad del paciente quirúrgico por parte del personal de enfermería en la fase perioperatoria abarcan las medidas farmacológicas (ansiolíticos y beta bloqueantes principalmente) y las no farmacológicas, incluyendo estas últimas la información, el apoyo, la escucha activa, visita de familiares, la terapia conductual, la musicoterapia, el visionado de imágenes, la relajación guiada o el manejo de la energía (reiki) entre otras.

Entre los problemas asociados a la ansiedad prequirúrgica se encuentra la tecnificación del proceso dentro del área quirúrgica y la función de enfermería que se centra menos en las necesidades holísticas del paciente y más en el desarrollo asistencial de la intervención.

El enfermero de quirófano debe desligarse de su papel exclusivamente técnico e integrarse en el cuidado total del cliente. Su premisa debe ser la humanización de los cuidados que comienzan en el preoperatorio, con una adecuada comunicación con el paciente para reducir su ansiedad. La necesidad de unir conocimientos técnico-científicos a la humanización del cuidado contribuyen así a que la cirugía ocurra de forma armónica, con menos estrés, disminución de riesgos y las complicaciones. Para ello, es esencial la individualización del cuidado.

CONCLUSIÓN

En síntesis, la evidencia pone de manifiesto la necesidad de un tratamiento holístico durante el proceso perioperatorio, con especial atención a la visita pre-quirúrgica. Sin olvidar la importancia de una formación de profesionales bajo un enfoque bio-psico-social y así favorecer la mejora de la asistencia sanitaria, la satisfacción y la calidad de vida de los pacientes

BIBLIOGRAFÍA

·Alonso M, Viaña JL Aspectos psicológicos de los cuidados de enfermería en el paciente quirúrgico (Trabajo fin de grado). Valladolid. Universidad de Valladolid; 2016.

·Arbona CB, García-Palacios A, & Baños RM. Realidad virtual y tratamientos psicológicos. Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace. 2007; (82), 17-31.

·Bagés C, Lleixà MM, Español C, Imbernón G, Munté N, Vázquez D. Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Enfermería Global.* 2005; (39), 29-40

·Baños RM, Espinoza M, García-Palacios A, Cervera JM, Esquerdo G, Barrajón E, & Botella C. A positive psychological intervention using virtual reality for patients with advanced cancer in a hospital setting: a pilot study to assess feasibility. Supportive Care in Cancer. 2013; 21(1), 263-270.

·Baraza A. Satisfacción del paciente de cirugía mayor ambulatoria con los cuidados anestésicos perioperatorios en relación con el miedo (Tesis doctoral). Las Palmas de Gran Canaria: Facultad de ciencias de la salud; 2016.

·Beydon L, Emmanuel Dima C. Perioperative anxiety: Evaluation and prevention. *Praticien en Anesthesie Reanimation*. 2007; **1** (3),161-70.

·Boone AC, Guadarrama F, Sánchez JP, Díaz MA, Rodríguez J, Zamora J. Comparación de propranolol y midazolam como tratamiento para la ansiedad preoperatoria. *An Med (Mex).* 2007; 52 (3), **1** 4-117

·Brannon L, Feist J. Psicología de la salud. Madrid; Paraninfo; 2001.

·Cano N & Caballero J. Impacto de intervención de psicoterapia aplicada por enfermería para el control de la ansiedad en pacientes oncológicos (Tesis doctoral). Valencia. Universidad de Valencia; 2016.

·Carapia-Sadurni A, Mejía-Terrazas GE, Nacif-Gobera L, Hernández-Ordóñez N. Efecto de la intervención psicológica sobre la ansiedad preoperatoria. Revista Mexicana de Anestesiología. 20**1** ; 34(4), 260-263

·Carcelén E & Ramírez MJ. Aportaciones de enfermería para una mejora del manejo del dolor agudo en pacientes sometidos a intervención quirúrgica (Trabajo fin de grado). Universidad de Jaén; 2015

·Carrascosa MT, Aguilar R, Carrascosa MC. Disminución de ansiedad en paciente quirúrgico mediante una intervención de enseñanza individual. Asociación española de enfermería en urología. 20**1** ; (**1** 8) 13-17

·Caroll JK, Cullinan E, Clarke L & Davis NF. The role of anxiolytic premedication in reducing preoperative anxiety. *British Journal of Nursing.* 2012; *21*(8), 479-483.

·Chimeno S & Fernández del Moral AJ. La información en el ámbito sanitario. Madrid. Universidad complutense; 2001.
·Chirveches E, Arnau A, Soley M, Rosell F CG. Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor. *Enfermería Clin.* 2006; *16*(1):3– 10.
·Cooke M, Chaboyer W, Schluter P & Hiratos M. The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of Advanced Nursing.* 2004; *52*(1), 47–55
·Cruz C. Modelos causales: biomédico y social. [Monografía en Internet] Sevilla: Facultad de Farmacia. 2010. [Consultado el 30 de enero de 2017] Disponible en: http://personal.us.es/cruzrojo/MODELOS-SALUD.pdf
·De Lorenzo y Montero R. Manual práctico de la Ley básica de Autonomía de los pacientes para especialistas en ginecología y obstetricia. Madrid: Saned Sl; 2003.

·DiNucci E M. Energy healing: a complementary treatment for orthopaedic and other conditions. Orthop Nurs. 2005; 24(4), 259-269.
·Díez-Álvarez, E, Arrospide A, Marb J, Alvarez U, Belaustegi A, Lizaur B, Larrañaga A, Arana JM. Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enferm Clin.* 2012; *22*(1),18-26
·Doñate M, Litago A, Monge Y, Martínez R. Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía. *Enfermería Global*. 2015; (37), 170-180
·Fariña T. Relación entre ansiedad perioperatoria y dolor postoperatorio de pacientes intervenidos por Carcinoma de Páncreas en el CHUC (Trabajo fin de grado). Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de La Laguna; 2015

TEMA 234. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS COMPLEJOS DE AORTA TORACO-ABDOMINAL. NUEVAS IMPLICACIONES PARA EL EQUIPO QUIRÚRGICO.

LORENA MOLADA MONTAÑANA
PILAR IBÁÑEZ DOLZ
ESTEFANÍA MARTÍNEZ GONZÁLEZ
MARTA MATEOS MAZÓN

ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN.
- II. RECURSOS NECESARIOS PARA CIRUGÍA ANEURISMÁTICA ENDOVASCULAR DE AORTA.

  1.- Quirófano Híbrido
  2.- Radiaciones Ionizantes
  3.- Medios de Contraste
  4.- Fungible específico para técnica endovascular
  5.- Aparataje utilizado
  6.- Cuidados anestésicos

- III. CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

En los últimos 30 años, el tratamiento quirúrgico de aneurismas de aorta ha evolucionado desde la técnica convencional laparotómica hacia técnicas mínimamente invasivas, como la cirugía endovascular.

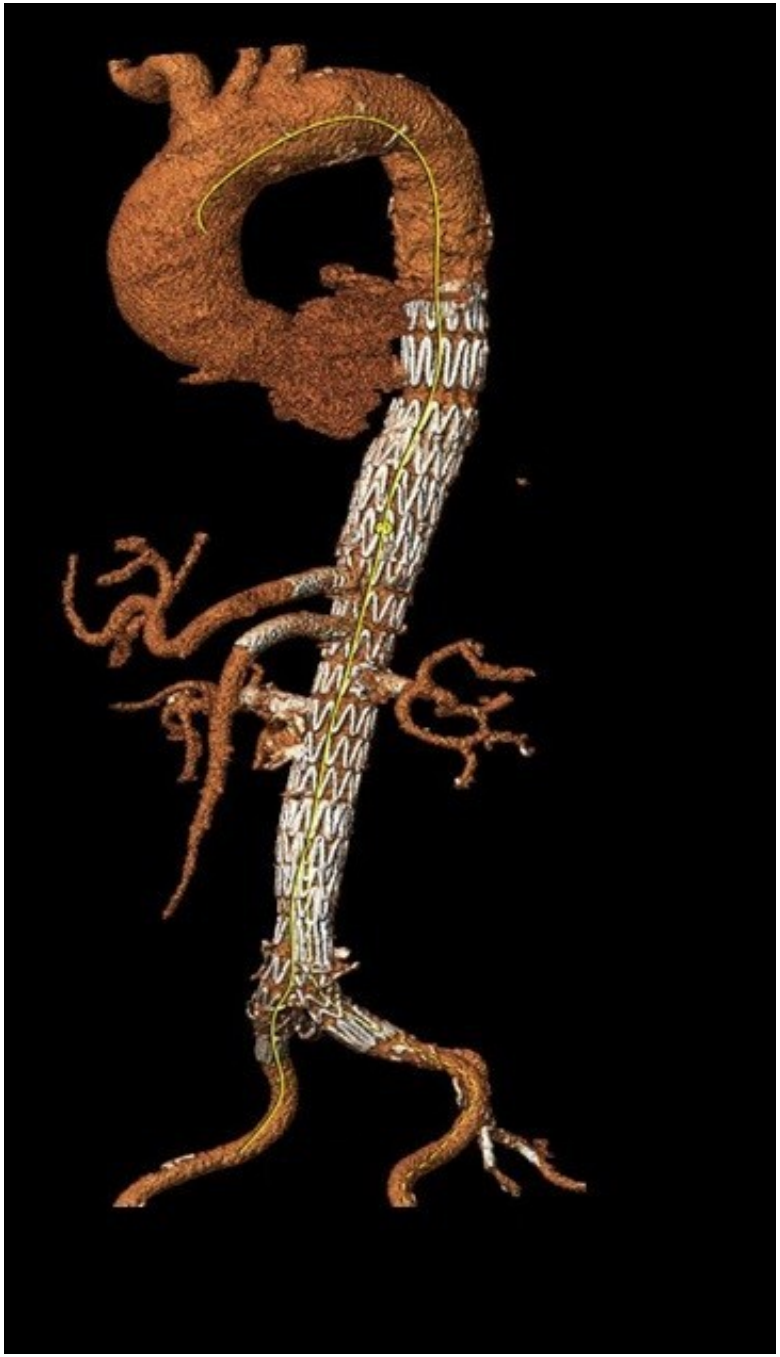
El desarrollo de la técnica endovascular permite tratar pacientes con aneurismas complejos de aorta toraco-abdominal, que de otra modo serían desestimados para tratamiento quirúrgico.

.

Las prótesis endovasculares originarias tenían medidas estándar, lo que limitaba sus indicaciones a patología infrarrenal; actualmente existen prótesis fenestradas y ramificadas, realizadas a medida según angio-TAC del paciente, que permiten tratar aneurismas complejos de aorta toraco-abdominal.

La cirugía endovascular permite tratar la aorta aneurismática excluyendo el aneurisma desde su interior con una endoprótesis. Este procedimiento se realiza a través de acceso percutáneo, habitualmente la arteria femoral

Actualmente conviven ambas técnicas quirúrgicas, por lo que es importante la formación del equipo quirúrgico tanto en cirugía abierta, como endovascular.



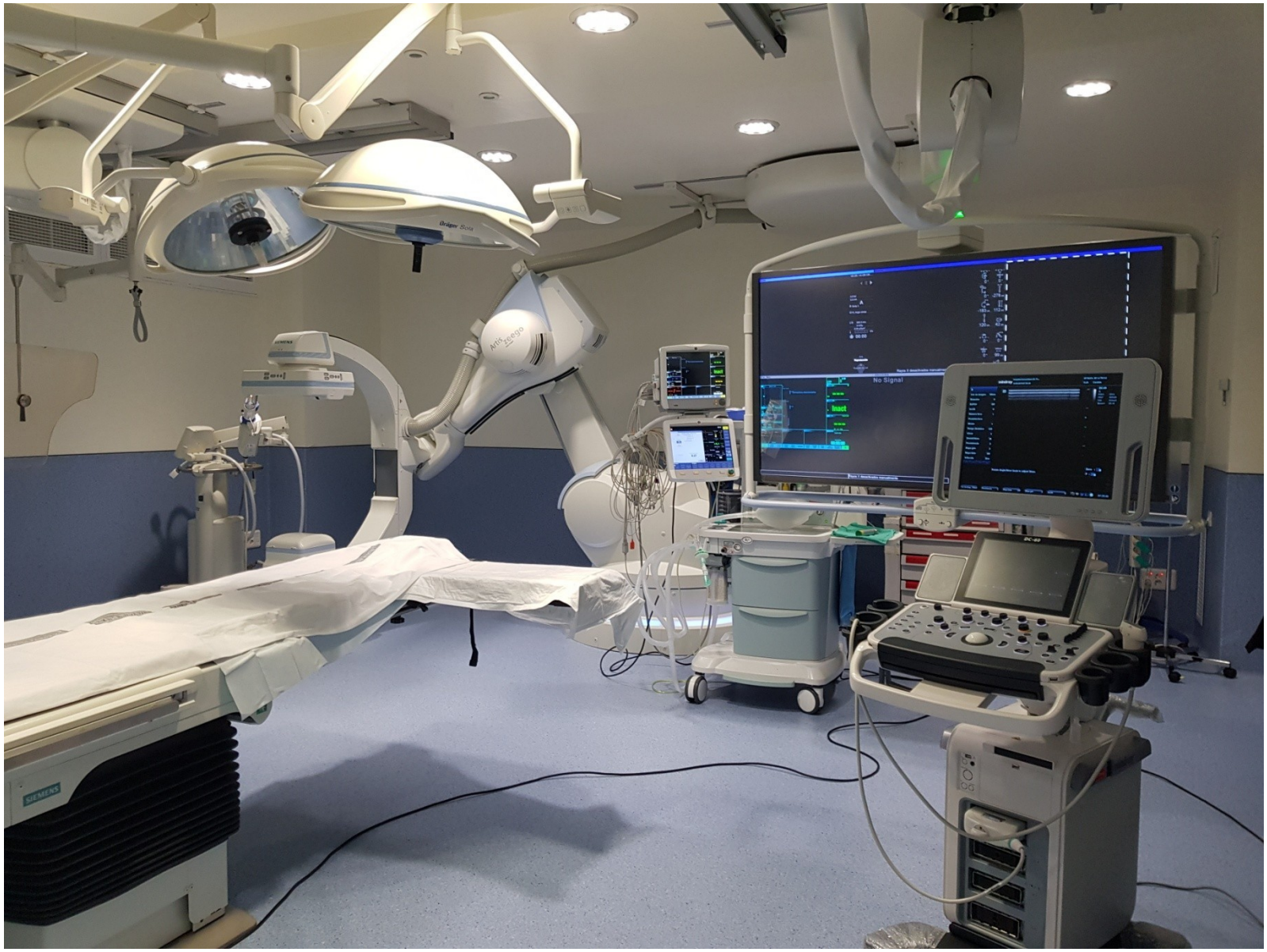
Endoprótesis toraco-abdominal ramificada.
Imagen: reconstrucción en 3D de un angio-TAC.

II. RECURSOS NECESARIOS PARA CIRUGÍA ANEURISMÁTICA ENDOVASCULAR DE AORTA

Este tipo de cirugías requieren un equipo profesional habitual y entrenado, además de medios materiales específicos:

1.- QUIRÓFANO HÍBRIDO

Es el medio ideal para realizar este tipo de cirugía, combina un quirófano tradicional con alta tecnología radiológica. La disposición del equipo multidisciplinar y el aparataje se adapta a la movilidad y las posiciones del equipo radiológico



Quirófano híbrido

2.- RADIACIONES IONIZANTES

El tratamiento endovascular precisa imágenes radiológicas para poder navegar por el interior de los vasos. Esto implica:

- Uso de equipos de protección individual: delantales plomados, gafas, protectores de tiroides…

- Otros dispositivos de blindaje: pantalla de metacrilato plomada, delantales plomados de la mesa quirúrgica.

- Vigilancia dosimétrica individual con sistemas de medición de la radiación recibida y acumulada (dosímetros).

3.- MEDIOS DE CONTRASTE

- Se utilizan dos tipos de medios: contraste yodado hidrosoluble y sistema de inyección de CO_2 (angiodroid®).

- El contraste yodado se elimina por orina por lo que debe utilizarse con precaución en pacientes nefrópatas y está contraindicado en pacientes alérgicos al yodo.

- El CO_2 resulta una buena alternativa ya que no es nefrotóxico, no genera sobrecarga extra de volumen en el paciente, ni una posible anafilaxia; si bien la visualización de este medio está discutida.

Bomba Inyección de contraste

Inyector de CO2

Imagen contraste

Imagen CO2

4.- FUNGIBLE ESPECÍFICO PARA TÉCNICA ENDOVASCULAR.

- Aguja para cateterización arterial.
- Guías de navegación y de trabajo de diferente diámetro y longitud
- Introductores de diferente grosor y longitud
- Diferentes tipos de catéteres diagnósticos y de infusión
- Catéter- balón
- Manómetro
- Material accesorio: Jeringas, bateas con suero fisiológico heparinizado y bateas con contraste.

Material para cirugía endovascular

5.- APARATAJE UTILIZADO.

- Ecógrafo para punción de acceso arterial ecoguiado.
- Inyectores de Contraste: bomba contraste yodado y Angiodroid®
- Hemochron®. Mide el tiempo de coagulación activado en sangre lo que permite titular las dosis de heparina sódica a administrar y eventualmente valorar su reversión con protamina.
- Colchón de vacío. Permite posicionar al paciente en hiperextensión forzada de brazos sobre la cabeza, lo que reduce la dosis de radiación considerablemente.

Colchón de vacío

6.- CUIDADOS ANESTÉSICOS

- La cirugía endovascular de aorta se realiza bajo anestesia general.

- Se requiere monitorización hemodinámica mínimamente invasiva por lo que se canaliza una linea arterial, generalmente radial derecha, y una vía venosa central de alto flujo.

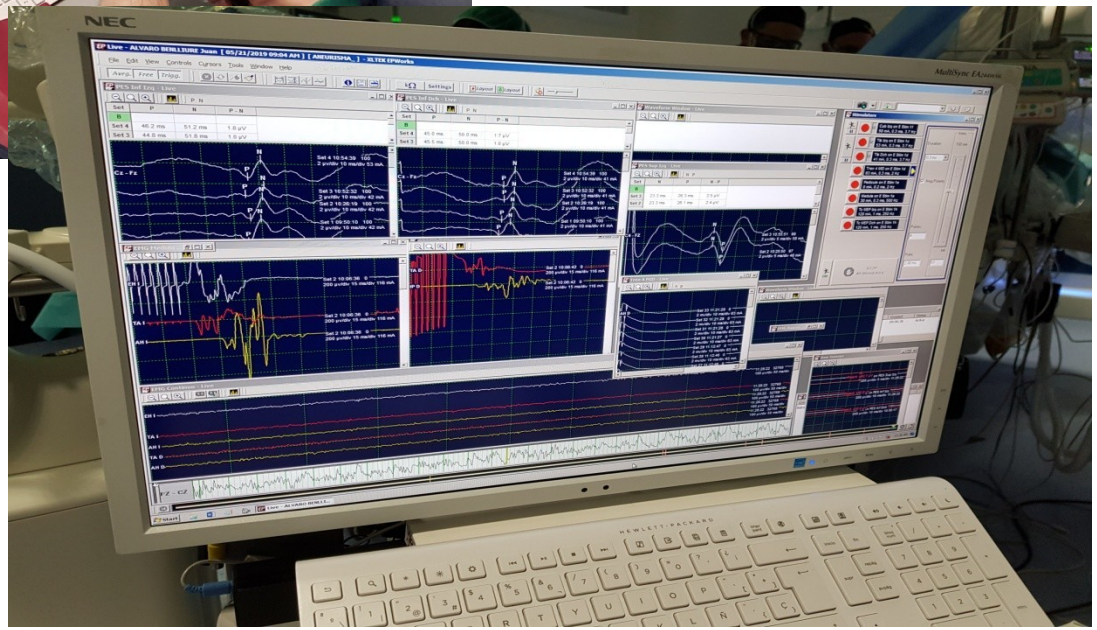
- Sondaje vesical con medición de temperatura

- Monitorización de la profundidad anestésica (Entropía®)

- Monitorización y drenaje de líquido cefalorraquídeo mediante un catéter intradural con sistema Liquoguard®, que permite disminuir el riesgo de isquemia medular ante una potencial pérdida de irrigación por las arterias intercostales

-Monitorización neurofisiológica de potenciales evocados. La realizan un equipo de neurofisiólogos, con el objetivo de anticipar una posible isquemia medular

Monitorización de potenciales evocados



III. CONCLUSIONES

-La cirugía endovascular de aorta abre nuevas indicaciones quirúrgicas en paciente descartados para cirugía laparotómica de reparación aórtica.

-Este tipo de cirugía requiere personal entrenado y conocedor del procedimiento y los materiales necesarios para el mismo.

- Para disminuir las consecuencias de la isquemia medular provocada por la exclusión de las arterias intercostales con la endoprótesis, se utiliza el drenaje de LCR, la monitorización de potenciales y la programación de cirugía secuencial.

- Sería recomendable que el equipo quirúrgico estableciera protocolos a fin de garantizar la seguridad del paciente y el resultado de la cirugía.

BIBLIOGRAFÍA

1. EASHID, S.T; SALMAN, M; MYINT, F; BAKER, D.M; AGARWAL, S; SWENY, P; HAMILTON, G., Prevention of contrast-induced nephropathy in vascular patients undergoing angiography: A randomizad controlled trial of intravenous N- acetylcysteine. J Vasc Surg 2004; 40:**1** 36-41.

2. KERNS, R.R.; HAWKINS, I.F., Carbon dioxide digital substration angiography: expanding applications and technical evolution. Am J Roentgenol 1995; 164: 735-41.

3. Heuser RR, Henry M. Textbook of peripheral vascular interventions. 2nd ed. United Kingdom: Informa Healthcare; 2008

4. Vaquero C. Protección contra las radiaciones ionizantes. En: Vaquero C. Procedimientos endovasculares. Valladolid; 2006.

TEMA 235. ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES DIABÉTICOS.

CRISTINA CRESPO IMAZ

PAULA OTERO GONZALEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVO
- MATERIAL Y MÉTODO
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

El número elevado de pacientes en tratamiento renal sustitutivo que se dializan a través del Catéter Venoso Central (CVC), presentan riesgo de morbi-mortalidad, siendo la principal causa la bacteriemia nosocomial. Por ello, son de suma importancia tanto los cuidados que aplica el personal de enfermería como la los conocimientos cerca del CVC del paciente/cuidador, ya que de ellos va a depender el control del acceso, la evolución del mismo y la identificación precoz de posibles complicaciones.

OBJETIVO

Determinar un protocolo específico y unificado para enfermería y poder educar al paciente para disminuir los riesgos de infección que implica portar un acceso vascular de manera permanente.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda sistemática para la revisión bibliográfica en distintas bases de datos como Pubmed o Scielo.

RESULTADOS

Protocolo del cuidado de CVC:

Implicar al paciente en su autocuidado y en la importancia que tienen los cuidados específicos de su acceso vascular.

•Se debe minimizar el tiempo de exposición al aire de las zonas de conexión del catéter, evitando que rocen superficie no estéril.

•Colocar el apósito de protección de forma que no modifique la posición normal del catéter y que resulte cómodo al paciente, evitando acodaduras que pudieran originar su pérdida.

- Los CVC para la hemodiálisis, solo se deben usar para este fin.

- Instruir al paciente en los cuidados diarios (evitar objetos cortantes, cadenas gruesas en el cuello, tirantes u objetos que lo puedan comprimir, así como los movimientos bruscos o forzados)

- Identificación de las señales de alarma (dolor, calor, picor, rubor, etc.) para que avise al personal sanitario si se detectan.

- Instruir en los cuidados que debe observar según el lugar de implantación del CVC.

CONCLUSIÓN

El adecuado manejo del CVC y la implicación del paciente, aumentará la calidad de vida del paciente, de la diálisis y disminuirá los riesgos asociados a infecciones e ingresos hospitalarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Seisdedos Elcuaz R., Conde García M.ª C., Castellanos Monedero J. J., García-Manzanares Vázquez-de Agredos A., Valenzuela Gámez J. C., Fraga Fuentes M.ª D.. Infecciones relacionadas con el catéter venoso central en pacientes con nutrición parenteral total. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 Jun [citado 2019 Sep 01] ; 27(3): 775-780. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16**1** 2012000300014&lng=es.
2. Proyecto "Bacteriemia zero". Protocolo de prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BRC) en las UCI españolas. [En línea 14/09/19]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/

TEMA 236. KETAMINA INTRANASAL FRENTE A TERAPIA ELECTROCONVULSIVA (TEC) EN PACIENTES CON DEPRESIÓN RESISTENTE.

LUZ MARÍA SABATER GARCÍA

ÍNDICE

- Introducción
- Objetivos
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN

El trastorno depresivo mayor (TDM) es la enfermedad mental más común y la principal causa de discapacidad en todo el mundo. La terapia electroconvulsiva (TEC) es el tratamiento más efectivo para el TDM y el *gold-standard* para tratar la depresión resistente a medicación; sin embargo, sigue siendo muy poco utilizada debido a factores como la limitación en la disponibilidad, el estigma y preocupaciones sobre los efectos sobre la cognición. La Ketamina se ha convertido en el primer antidepresivo de acción rápida y muestra una sólida eficacia a corto plazo en ensayos clínicos, pero existen dudas sobre seguridad y eficacia a largo plazo. Son pocos los estudios que comparan ambas terapias.

OBJETIVOS

Recopilar la literatura existente que compara ambos tratamientos en el TDM en términos de eficacia, tasas de remisión, funcionamiento cognitivo, calidad de vida, eventos adversos y tolerabilidad dentro de la población adulta.

METODOLOGÍA

Para ello se ha realizado una búsqueda en las principales fuentes bibliográficas de literatura científica (Pubmed, UpToDate y Lilacs) con los términos “Ketamine”, “electroconvulsive” y/o “ETC”. Estos términos debían aparecer de forma preferente en el título. Dada la poca cantidad de artículos obtenidos, no se han hecho restricciones respecto a grupos de edad, ni de reciente realización. Se ha cribado posteriormente de forma manual según la enfermedad tratada y la forma de aplicación.

Se han recopilado 76 artículos tras la búsqueda, de los cuales se han seleccionado 5 por su adecuación con los objetivos de nuestro estudio, excluyéndose aquellos que comparan Midazolam y Ketamina como terapia adyuvante junto a la terapia electroconvulsiva y los que no tenían como objetivo el tratamiento de la depresión resistente.

RESULTADOS

Los cuatro ensayos clínicos realizados para comparar Ketamina a nivel intravenoso frente al uso de TEC no obtuvieron resultados estadísticamente significativos a largo plazo, pero dado el tamaño de las muestras y que las diferencias en el caso de que existan serán sutiles, estos resultados no difieren de lo que cabría esperar. Los datos sobre los ensayos clínicos se muestran en la tabla 1 del Anexo.

En términos de eficacia, tres ensayos evalúan mediante escalas validadas tanto la mejoría en los síntomas depresivos como la rapidez en alcanzarla, sin encontrar diferencias significativas al cabo de unas semanas.

En el estudio de Ghasemi et al. (1) se encontró una mejoría significativa en la puntuación de escalas como HDRS y BDI durante las primeras tres infusiones de Ketamina intravenosa (IV) respecto a las primeras sesiones de TEC, siendo el mayor efecto en la primera infusión. Por otro lado, el ensayo realizado por Kheirabadi et al. (2) encuentra cierta mejoría sin significancia estadística a nivel cognitivo con el uso de Ketamina IV, aunque no halla diferencias en la sintomatología depresiva. En otro estudio realizado por Allen et al. (3) para evaluar si la subida de niveles del marcador BDNF se relacionaba positivamente con la mejoría en los síntomas depresivos, se observó que solo con el tratamiento de Ketamina IV mejoraban los niveles, y solamente con la primera infusión. Ambos, la TEC y la Ketamina redujeron los síntomas depresivos, como se esperaba, pero no se asoció con una mejoría directa en los niveles de BDNF.

Actualmente se encuentra en curso un estudio más amplio con 400 pacientes que arrojará luz sobre la eficacia y tolerancia entre ambos tratamientos (4). Paralelamente, en dos casos clínicos en los que se empleó infusiones repetidas de Ketamina intravenosa en pacientes resistentes tanto a TEC como a medicación, no se obtuvo ninguna mejoría clínica (5).

En cuanto a la tolerancia, tanto el tratamiento con Ketamina como la TEC fueron bien tolerados en todos los pacientes. En general, no hubo cambios significativos en los parámetros hemodinámicos, incluida la frecuencia cardíaca y la presión arterial en ambos grupos. Solo hubo un aumento en la presión arterial sistólica, así como en la frecuencia cardíaca en algunos pacientes después de la segunda y la tercera dosis de ketamina, que fue temporal y no clínicamente significativo. En el grupo de TEC, los parámetros hemodinámicos no se alteraron significativamente en ningún estudio.

CONCLUSIONES

Los efectos de la Ketamina IV parecen más rápidos y efectivos que la TEC en etapas tempranas del tratamiento, igualándose en etapas posteriores.

No se observan diferencias significativas por el momento en términos de tolerancia y efectos adversos, a pesar de cierta repercusión a nivel cardiovascular de la Ketamina IV que habrá que estudiar en ensayos clínicos posteriores.

Se precisan estudios más amplios, como que están llevando a cabo Mathew et al. para comparar ambos tratamientos y obtener deducciones fidedignas respecto a la dosis ideal y el tipo de paciente en los que podría estar indicado uno u otro tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ghasemi M, Kazemi M, Yoosefi A, Ghasemi A, Paragomi P. Rapid antidepressant effects of repeated doses of ketamine compared with electroconvulsive therapy in hospitalized patients with major depressive disorder. Psychiatry Res. 2014 Feb 28;215(2):355-61
2. Kheirabadi G, Vafaie M, Kheirabadi D, Mirlouhi Z, Hajiannasab R. Comparative Effect of Intravenous Ketamine and Electroconvulsive Therapy in Major Depression: A Randomized Controlled Trial. Adv Biomed Res. 2019 Apr 10;8:25.
3. Allen AP, Dowling J, Walsh A, Ismail F, Shorten G. Serum BDNF as a peripheral biomarker of treatment-resistant depression and the rapid antidepressant response: A comparison of ketamine and ECT. J Affect Dis, 2015; 186: 306-31

4. Mathew SJ, Wilkinson ST, Altinay M, Asghar-Ali A, Chang LC, Collins KA. ELEctroconvulsive therapy (ECT) vs. Ketamine in patients with Treatment-resistant Depression: The ELEKT-D study protocol. Contemp Clin Trials. 2019 Feb;77:19-26
5. Gosek P, Chojnacka M, Bieńkowski P, Swiecicki Ł. Effectiveness of ketamine in depressed patients resistant to ECT or rTMS therapy. Psychiatr Pol. 2014 Jan-Feb;48(1):49-58.

ANEXO 1

Año	Autor	Tamaño muestra	Dosis Ketamina / forma admin.	Número de sesiones de TEC	Medida de resultados
2019 (2)	Kheirabadi G.	32 (16,16)	0.5 mg/kg IV	2	Hamilton Depression Scale (HDRS)y Wechsler Memory Scale (WMS)
2019 (4) – *En curso*	Mathew S.	400 (200,200)	2/semana por 5 semanas	3/semana por 5 semanas	Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Self Report
2015 (3)	Allen A.	35 (18,17)	3 dosis de 0.5 mg/kg IV	12	HDRS
2013 (1)	Ghasemi M.	18	3 dosis de 0.5 mg/kg IV	3/semana por 1 semana	Beck Depression Inventory (BDI) y HDRS

TEMA 237. EJERCICIO FISICO DURANTE EL TRATAMIENTO EN HEMODIALIS.

CRISTINA CRESPO IMAZ

PAULA OTERO GONZÁLEZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. MATERIAL Y METODO
4. RESULTADOS
5. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Debido al creciente numero de pacientes sometidos a hemodialis, a la inmovilización durante el tratamiento y al catabolismo proteico que esta patologia lleva asociada resultaria interesante estudiar la actuación con ejercicio físico intradialisis.

OBJETIVOS

1. Revisar sistemáticamente los estudios de ejercicio físico realizados en pacientes sometidos a hemodialisis.

2. Proporcionar evidencias de los efectos del ejercicio para contrarestar el deterioro fisiológico, funcional y psicológico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una búsqueda sistemática para la revisión bibliográfica en distintas bases de datos como PubMed, Google académico de documentos y publicaciones con información posterior al año 2015 donde se refleje información relacionada con el ejercicio físico en sesiones de hemodialisis.

RESULTADOS

Se hallan resultados favorables al ejercicio físico intradialitico, aunque es un campo poco estudiado. No se han encontrado efectos adversos.

Por una parte se recogen resultados de grupos a estudio en el que se observan de forma global, una mejoría en las pruebas realizadas contra grupo control en el que no se observaron cambios.

Se analizan: Parámetros bioquímicos; Fuerza de extensión máxima de cuádriceps; Test de capacidad funcional; Sintomatología depresiva y Calidad de vida.

Por otro lado se encuentra una mejora en la calidad de vida en pacientes que realizan ejercicio físico aeróbico, efectos positivos en ejercicio de fuerza en masa muscular de miembros inferiores y mejora en pruebas funcionales y fuerza de miembros inferiores en la combinación de ambos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Galiano Roa Raquel Francisca, Romero Gómez Lidia, Martín Cano Mónica, Muñoz Mérida Francisco Rafael. Ejercicio físico durante la sesión de hemodiálisis como parte del cuidado integral del paciente renal. Enferm Nefrol [Internet]. 2015 [citado 2019 Oct 01] ; 18(Suppl 1): **1** 3-**1** 3. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000500088&lng=es
.

2. Poblete Badal H. Registro de Diálisis. Sociedad Chilena de Nefrología. XXXV Cuenta de hemodiálisis crónica (HDC) en Chile. [Internet]. 31 Ago 2015 [Consultado 17 Sep 2019] Disponible en: https:// www.nefro.cl/v2/biblio/registro/21.pdf

TEMA 238. LO QUE SE PUEDE ESCONDER TRAS UN DOLOR ABDOMINAL.

ANDREA CAYUELA LÓPEZ
ELENA CALATRAVA LÓPEZ-RONCO
MARIA JOSÉ AYALA HERNÁNDEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- CASO CLÍNICO
- EXPLORACIÓN
- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
- DIAGNÓSTICO PRINCIPAL
- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal es uno de los motivos de consulta más frecuentes de nuestro sistema sanitario. Este síntoma puede esconder múltiples enfermedades con distinto nivel de gravedad. Por ello es muy importante, que los profesiones sanitarios estudien dicho síntoma con precaución, valorando la evolución del cuadro, los síntomas acompañantes y el estado general del paciente.

CASO CLÍNICO

Varón de 27 años de edad, natural de Marruecos, que consulta por malestar general y dolor abdominal generalizado de dos meses de evolución. No náuseas, vómitos, alteraciones del hábito gastrointestinal, productos patológicos en heces ni ninguna otra sintomatología acompañante. Afebril.

Niega antecedentes personales de interés salvo intervención quirúrgica por apendicitis a los 6 años de edad.

EXPLORACIÓN

A la exploración destaca regular estado general con marcada palidez muco-cutánea. Consciente y orientado.

Tensión arterial: 98/56 mmHg.

Frecuencia cardíaca: 62 lpm.

Saturación de óxigeno: 98%.

Auscultación cardio-respiratoria: rítmica, sin soplos ni extratonos audibles. Murmullo vesicular conservado.

Abdomen: blando, depresible, doloroso a la palpación de forma generalizada. No signos de irritación peritoneal, masas ni megalias palpables.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Se realiza analítica sanguínea en la que destaca:

Hb 3,5
Plaquetas 10000
Leucocitos 3000

Bioquímica, coagulación y serologías normales.

Dado los hallazgos se realiza transfusión de urgencia y se ingresa a cargo de Hematología donde se diagnostica de leucemia mieloide aguda.

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL

Leucemia mieloide aguda

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Gastritis

Enfermedad inflamatoria intestinal

Úlcera gastrointestinal con sangrado activo

Aplasia medular

Síndrome mielodisplásico

CONLUSIÓN

La leucemia mieloide aguda constituye un grupo de trastornos hematológicos heterogéneos malignos, de progresión rápida, que se caracterizan por la proliferación clonal descontrolada de células inmaduras que han perdido la capacidad de diferenciarse con normalidad.

Representa el 15-20% de las leucemias agudas en niños y el 80% en adultos.

El tratamiento se basa en un tratamiento de inducción inicial y un tratamiento de consolidación posterior.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ostágal Artigas, MI. Dolor abdominal en urgencias. Medicina Integral 2002. Elsevier. 40(9): 379-385
2. Lagunas-Rangel, FA. Leucemia mieloide aguda. Una perspectiva de los mecanismos moleculares del cáncer. Gaceta mexicana de oncología. 2016:15(3):150-157.
3. Kumar,V; Abbas, AK; Aster, JC. Enfermedades de los leucocitos, ganglios linfáticos, bazo y timo. Compendio de Patología Estructural y Funcional (9.a ed.). Elsevier 2015: 579-628.

TEMA 239. ACTUACIÓN OJO ROJO EN ATENCIÓN PRIMARIA.

SONIA CAROLINA LAGARES ABREU
JAVIER HERNÁNDEZ JIMENEZ

ÍNDICE

1. **DEFINICIÓN**

2. **EPIDEMIOLOGIA**

3. **EXAMEN OCULAR EN OJO ROJO**
    1. Anamnesis
    2. Agudeza visual
    3. Exploración del segmento anterior
    4. Evaluación de la forma y tamaño de la pupila
    5. Estimación digital de la presión ocular
    6. Eversión tarsal
    7. Tinción fluoresceínica

4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

1. <u>Ojo rojo de origen palpebral y/o periocular</u>
    1. Orzuelo
    2. Chalazion
    3. Blefaritis
    4. Celulitis
    5. Dacriocistitis

2. <u>Ojo rojo de predominio periférico</u>
    1. Conjuntivitis infecciosa (Bacteriana y Viríca)
    2. Conjuntivitis Alérgicas

    4.2.3. Síndrome de Ojo Seco

3. <u>Ojo rojo localizado</u>
    1. Pterigion
    2. Pinguécula
    3. Epiescleritis
    4. Escleritis
    5. Hemorragia subconjuntival (Hiposfagma)

4. <u>Ojo rojo Central o periquerático</u>
    1. Queratitis
    2. Uveitis
    3. Glaucoma agudo

5. CRITERIOS DE DERIVACIÓN

6. CONCLUSIONES

7. BIBLIOGRAFIA

1. DEFINICIÓN

Se entiende por ojo rojo el conjunto de entidades clínicas caracterizadas por una hiperemia que afecta en parte o en su totalidad al segmento anterior del ojo: conjuntiva, córnea, iris, cuerpo ciliar y párpados, en la mayoría de los casos no se encuentra una causa, pero puede relacionarse con infecciones bacterianas, virales, traumas, hipertensión arterial y cuerpos extraños.

2. EPIDEMIOLOGIA

Constituye el principal motivo de consulta oftalmológico en atención primaria representando el **1** %, sobre todo por el temor a perder la visión.

Por lo que es necesario que el médico de Familia esté capacitado para tratar sus causas, así como reconocer los criterios de derivación que hagan sospechar un riesgo para la integridad y funcionalidad del globo ocular.

3. EXAMEN OCULAR EN OJO ROJO

Frente a un paciente que consulta por ojo rojo, existen elementos fundamentales en la historia clínica y examen que deben ser evaluados. Para ello, como veremos a continuación, no hace falta gran aparataje ni despliegue de medios fuera de nuestro alcance, ya que nos bastará con un haz de luz (linterna), colirio de fluoresceína y oftalmoscopio.

1. Anamnesis

Debe especificar el tiempo de duración del ojo rojo y su evolución, así como los síntomas asociados (ardor, lagrimeo, fotofobia, secreción, etc). Debe preguntarse dirigidamente por traumatismos, uso de colirios, enfermedades oculares y sistémicas. La presencia de dolor periocular o retro-ocular puede estar asociado a una patología intraocular u orbitaria.

2. Agudeza visual

Debe ser evaluada siempre. Un paciente con ojo rojo asociado a disminución de la agudeza visual debe ser derivado al especialista, aunque no sea posible establecer la causa de ojo rojo.

3.3 Exploración del segmento anterior

Con la ayuda de una linterna se realizará una exploración sistemática de la superficie ocular, buscando alteraciones en párpados, conjuntiva, esclera, cornea, iris, cámara anterior, pupila y cristalino.

Mediante la Inspección objetivaremos una hiperemia central, hiperemia periférica, hemorragia subconjuntival(Hiposfagma) o hiperemia localizada.

3.4 Evaluación de la forma y tamaño de la pupila

Es importante la evaluación de la forma y tamaño de la pupila, pues su alteración y en asociación algunos síntomas nos daría una aproximación diagnostica. La irregularidad de la forma de la pupila se denomina discoria, y su presencia nos orienta a un ojo rojo intraocular (uveítis) o un trauma ocular. La diferencia de diámetro entre ambas pupilas se llama anisocoria, y asociado a ojo rojo una miosis puede corresponder a una uveítis, y una midriasis a un glaucoma agudo.

3.5 Estimación digital de la presión ocular

Este método en ausencia de un tonómetro, nos permite una estimación aproximada de la presión intraocular al comparar entre los ojos del paciente, o del paciente con otra persona, y definir si hay hipertonía o hipotonía. Para ello ponemos ambos dedos sobre el globo ocular (con los párpados cerrados) y comprimimos suavemente con uno de los dedos, sintiendo el rebote de la presión en el otro dedo. Cuando la presión ocular está alta (sobre 40 mmHg) la onda de rebote no es percibida por el dedo sensor. Cuando la presión ocular está baja (menos de 10 mmHg) el globo ocular es fácilmente indetectable.

6. Eversión tarsal

La eversión del tarso superior debe realizarse en todo paciente con ojo rojo, a fin de descartar la presencia de un cuerpo extraño adherido a la conjuntiva tarsal, la presencia de pseudomembranas características de la conjuntivitis por Adenovirus, o la presencia de folículos y papilas que nos orientarán en la etiología de una conjuntivitis.

7. Tinción fluoresceína

La fluoresceína es un colorante vital con afinidad para membranas basales, células muertas,proteínas y la lágrima. Al iluminarse con luz azul, su color amarillo intenso permite detectar áreas de erosión epitelial y cuerpos extraños.

4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

4.1 Ojo rojo de origen palpebral y/o periocular
4.2 Ojo rojo de predominio periférico 4.3
Ojo rojo localizado 4.4 Ojo rojo
Central o periquerático

4.1 Ojo rojo de origen palpebral y/o Periocular

1. Orzuelo

Es un pequeño absceso producido por una infección estafilocócica del folículo de una pestaña y/o de sus glándulas anexas (glándulas de Zeis o de Moll). El tratamiento está destinado a reducir la duración de la enfermedad, mediante la aplicación de compresas tibias y el uso de antibióticos tópicos.

2. Chalazion

Corresponde a un quiste de retención de la glándula de Meibomio por obstrucción de su drenaje dando origen a la acumulación de la secreción grasa y reacción inflamatoria tipo granulomatosa. Tiende a la reabsorción espontánea al cabo de uno o varios meses. El masaje con compresas tibias ayuda a su reabsorción.

4.1.3 Blefaritis

Corresponde a un grupo de afecciones del borde libre palpebral, que tienen en común una alteración en la cantidad y composición de la secreción sebácea de las glándulas de Meibomio, que se manifiesta clínicamente por la presencia de caspa y costras grasas en las pestañas, asociada a cambios inflamatorios palpebrales de intensidad variable.

Las blefaritis más comunes son la blefaritis seborreica, la blefaritis rosácea y la blefaritis estafilocócica. El tratamiento consiste en el aseo diario del borde palpebral para remover la grasa solidificada, y el uso frecuente de lágrimas artificiales para enjuagar la superficie ocular, y reducir el síndrome de ojo seco.

4.1.4 Celulitis

La celulitis preseptal corresponde a una infección del tejido celular subcutáneo del párpado, y suele ser secundaria a orzuelos, heridas palpebrales o picaduras de insectos. Al examen se observa aumento de volumen difuso y sensibilidad del párpado, asociado a hiperemia conjuntival difusa. Su tratamiento es ambulatorio con antibióticos sistémicos y control periódico.

La celulitis preseptal debe diferenciarse de la Celulitis orbitaria, que corresponde al compromiso infeccioso de la órbita, con grave riesgo de compromiso funcional del globo ocular, así como extensión a la cavidad encefálica y riesgo vital para el paciente.

Los signos que deben hacer sospechar la presencia de un compromiso orbitario son:

- Baja agudeza visual
- Diplopía
- Exoftalmos
- Alteración del reflejo pupilar
- Alteración de la oculomotilidad

Las causas más frecuentes de la celulitis orbitaria son las sinusitis, la dacriocistitis, el trauma y la cirugía ocular.

Requiere hospitalización inmediata, terapia antibiótica endovenosa y manejo multidisciplinario

4.1.5 Dacriocistitis

Corresponde a la infección del saco lagrimal, comúnmente asociada a una obstrucción previa del conducto lacrimonasal. Se manifiesta por un aumento de volumen inflamatorio y doloroso en la zona donde se localiza el saco lagrimal, y puede observarse reflujo de pus por el punto lagrimal al comprimir el saco lagrimal. Requiere tratamiento antibiótico sistémico considerando cobertura para estafilococo que es la etiología más frecuente. La resolución quirúrgica de la obstrucción del conducto lacrimonasal es necesaria para prevenir la recurrencia de esta complicación.

4.2 Ojo rojo de predominio periférico

4.2.1 Conjuntivitis infecciosa (Bacteriana y Vírica)

Conjuntivitis Bacteriana

Se presenta como ojo rojo periférico de comienzo unilateral, de rápida evolución (menos de 24 hrs), asociado a secreción mucopurulenta. Puede acompañarse de edema palpebral, quemosis y queratitis punctata leve. El dolor periocular es raro, siendo la principal molestia el ardor. La tinción fluoresceínica evidencia una reacción papilar en la conjuntiva tarsal.

La conjuntivitis bacteriana es autolimitada, con remisión tras 5 a 10 días de iniciada la infección. Los gérmenes más frecuentes son staphylococcus aureus, streptococcu pneumoniae y haemophylus influenzae. El tratamiento antibacteriano tópico está destinado a disminuir los síntomas y reducir el tiempo de evolución, disminuyendo así la probabilidad de contagio. El antibiótico a elegir es empírico, no siendo necesaria la toma de cultivos si la evolución es de curso habitual. Los antibacterianos más usados son los aminoglucósidos, el cloranfenicol y las fluoroquinolonas de 2da y 4ta generación, administrados cada 2-4 horas por un periodo de 5-7 días.

Conjuntivitis Viríca

El cuadro clínico de la conjuntivitis viral es prácticamente indistinguible de la conjuntivitis bacteriana, salvo por un comienzo menos violento y por la frecuente asociación a un cuadro viral respiratorio o sistémico. La secreción purulenta suele ser menos frecuente y la fluoresceína muestra una reacción del tipo folicular en los tarsos. Su curso clínico es más prolongado, siendo sintomática por 1 a 3 semanas, y altamente contagiosa en el medio familiar y escolar.

Dado la ausencia de tratamientos antivirales específicos, y la similitud del cuadro clínico con la conjuntivitis bacteriana, se tratan con esquemas antibióticos similares.

El adenovirus es la causa más frecuente de este grupo, presentando características clínicas que requieren manejo por especialista, como la formación de pseudomembranas y compromiso corneal. Ante una conjuntivitis aguda prolongada por más de 7 días, presencia de pseudomembranas y disminución de agudeza visual, el médico de familia debe derivar al oftalmólogo.

4.2.2 Conjuntivitis Alérgicas

Corresponde a un cuadro de ojo rojo superficial bilateral, más frecuente en primavera y verano, en el que el síntoma cardinal es el prurito. A diferencia de las conjuntivitis infecciosas, es un cuadro crónico y recurrente, con exacerbaciones de variable intensidad.

Es frecuente la asociación a otras manifestaciones alérgicas como la rinitis, el asma y la dermatitis. La reacción papilar tarsal es significativa, observándose en algunos casos papilas gigantes mayores de 1.5 mm. Existe una forma de conjuntivitis alérgica hiperaguda, que se manifiesta por intenso edema palpebral y quemosis unilateral o bilateral producida por la exposición a un alérgeno generalmente de origen vegetal. El tratamiento con antihistamínicos sistémicos suele ser inefectivo, siendo el uso tópico de estabilizadores de mastocitos y antihistamínicos la base del tratamiento.

4.2.3 Síndrome de Ojo Seco

Corresponde a un grupo de enfermedades cuyo factor en común es el hallazgo de una película lagrimal inestable, que no mantiene la humectación y protección necesaria del epitelio corneal. Se denomina *ojos seco evaporativo cuando la principal alteración es la pérdida de la película lagrimal (secundario a blefaritis, lagoftalmos, etc), y ojo seco hiposecretor cuando la principal alteración es la disminución de la producción de lágrima (Sjögren, hipolacrimia). La baja producción de lágrimas puede diagnosticarse con un test de Schirmer.*

4.3 Ojo rojo localizado

4.3.1 Pterigion

Es una proliferación fibrovascular de la conjuntiva bulbar nasal y menos frecuentemente temporal, localizada en el meridiano horizontal, que puede invadir la cornea. Se asocia a alta exposición solar, viento y polvo. Dada su alta tasa de recidivas, se indica su resección cuando obstruye el eje visual o induce un astigmatismo corneal significativo.

4.3.2 Pinguécula

Es una degeneración elastoide de la conjuntiva, de alta prevalencia en la población adulta, y que se localiza en la conjuntiva bulbar nasal en el meridiano horizontal. Ocasionalmente puede sufrir cambios inflamatorios debido a desecación, exposición solar y roce mecánico, presenta un curso autolimitado, que responde sintomáticamente al uso de lágrimas artificiales y colirios vasconstrictores.

4.3.3 Epiescleritis

Es una inflamación de los vasos episclerales, la cual es una membrana que recubre la esclerótica del ojo, es de origen Idiopático, habitualmente afecta a mujeres de mediana edad, es unilateral, suele recidivar, de carácter benigno.

Es autolimitado entre 1-2 semanas, presenta dolor ligero a la presión en dicha zona.
Su tratamiento consiste en lágrimas artificiales a demanda y AINES; Es tipico que al administrar colirio de Fenilefrina (vasoconstrictor)) desaparece el enojecimiento, a diferencia de la escleritis

4.3.4 Escleritis

Constituye un trastorno poco usual caracterizado por infiltración celular, colagenolisis y remodelación vascular. Estos cambios pueden ser mediados inmunitariamente o, con menor frecuencia, deberse a infección. Entre sus causas se encuentran las enfermedades del tejido conectivo (artritis reumatoidea, lupus eritematoso sistémico, etc.. Para su diagnóstico y manejo definitivos debe remitirse al oftalmólogo.

4.3.5 Hemorragia subconjuntival (Hiposfagma)

La hemorragia subconjuntival es un motivo frecuente de consulta por el temor del paciente a que sea la manifestación de una enfermedad ocular grave. Las principales causas de esta condición son el stress, los tratamientos anticoagulantes y consumo de AINE, y las maniobras de valsalva, que condicionan la ruptura de los fino capilares de la vasculatura de la conjuntiva, y su extravasación hacia el espacio subconjuntival.

En ausencia de antecedentes de trauma o enfermedad ocular previa, y con un examen oftalmológico normal, el tratamiento de esta condición será educar al paciente y explicar la historia natural a la reabsorción en un periodo de 2 a 4 semanas. Es importante descartar hipertensión arterial no controlada.

4.4 Ojo rojo Central o periquerático

4.4.1 Queratitis

Se manifiesta por ojo rojo periquerático, baja agudeza visual, y una disminución de la transparencia localizada o difusa de la cornea. Si la queratitis presenta defecto epitelial o ulceración asociada, esta será posible ser detectada con la tinción fluoresceínica. La superficie corneal es una de las áreas con mayor sensibilidad del cuerpo, por lo que las queratitis suelen ser muy sintomáticas con intensa fotofobia, epífora y blefaroespasmo.

Existen queratitis virales (la herpética es la más frecuente con su clásica ulcera dendrítica), bacterianas, por medicamentos, traumáticas, usuarios de lentes de contacto, queratitis actínica por quemadura.

La inflamación de la cornea tiene muchas causas, y su diagnóstico diferencial recae en la evaluación del especialista. El rol del médico general es poder detectar esta condición y derivarla oportunamente, dado el riesgo de compromiso visual.

4.4.2 Uveitis

La úvea corresponde a la segunda envoltura ocular, y se encuentra entre la esclera y la retina. Presenta tres segmentos: la porción anterior compuesta por el iris y el cuerpo ciliar, una porción intermedia compuesta por la pars plana del cuerpo ciliar, y una porción posterior compuesta por la coroides, que nutre a la retina

La uveítis anterior es sinónimo de iridociclitis, la uveítis intermedia es sinónimo de pars planitis, y la uveítis posterior de coroiditis.
Se manifiesta con ojo rojo periquerático uni o bilateral, dolor periocular, baja agudeza visual, miosis y discoria pupilar por sinequias iridianas contra el cristalino. Es frecuente la hipotonía ocular (ya que el cuerpo ciliar disminuye su producción de humor acuoso). La uveitis se asocia a diversas enfermedades sistémicas de tipo infeccioso, autoinmune o vasculitis, aunque en más de un 50% de los pacientes no logra establecerse la causa.

4.4.3 Glaucoma agudo

El glaucoma agudo es una emergencia oftalmológica que el médico general debe reconocer y comenzar tratamiento inmediato por el riesgo de pérdida visual permanente.

Se manifiesta por rojo periquerático generalmente unilateral, asociado a dolor intenso, fotofobia y epífora. La agudeza visual está disminuida, hay opacificación de la córnea, pero no hay lesión que tiña con fluoresceína. La pupila generalmente se encuentra en semimidriasis y no responde a la luz. La toma de la PIO hace el diagnóstico, que se encuentra elevada generalmente sobre los 40 mmHg. Puede acompañarse de nauseas y vómitos, lo que puede confundir al médico general por cuadros gastrointestinales. El tratamiento inicial busca reducir la presión intraocular por vía sistémica y tópica.

5. CRITERIOS DE DERIVACIÓN EN OJO ROJO

1.Si existe antecedente de enfermedad ocular previa o en tratamiento actual.

2. Si hubo trauma ocular o uso de lentes de contacto.

3.Si al examen se constata uno o más de los siguientes hallazgos:

- Disminución de la agudeza visual.
- Dolor periocular.
- Ojo rojo central periquerático.
- Alteración del reflejo pupilar.

4. Si la conclusión diagnóstica del médico de Atención Primaria es alguna de las siguientes:

- Glaucoma
- Queratitis
- Uveítis
- Escleritis
-Celulitis orbitaria

5. Si hay ausencia de respuesta al tratamiento para las otras causas de ojo rojo.

. CONCLUSIONES

1. Ojo rojo central o periqueratico nos habla de patologia ocular importante.

2.Todo proceso de ojo rojo en el que no se aprecie una mejoría en un plazo de 48 horas con la terapéutica prescrita, requiere la valoración oftalmológica.

3.Cuadros de ojo rojo doloroso deben ser considerados una urgencia, ya que en la mayoría de los casos una actitud terapéutica precoz puede ser definitiva para la función visual.

4.El hiposfagma No precisa ningún tratamiento, sólo tranquilizar al paciente y asegurarle que desaparecerá espontáneamente. Descartar hipertensión arterial no controlada.

5. No prescribir colirios corticoideos

BIBLIOGRAFIA

1.López L. Diagnóstico Diferencial Desde Atención Primaria. Edición 2000. p.191.

2.Wilson Fred. Oftalmología Básica para estudiantes de medicina y residentes de Atención Primaria. 5ta Edición. 2008. P. 181-227.

3.Jimenez Agustín. Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias. 3era Edición 2010. P. **1** 61-1166.

4.Dr. Arntz B. Alberto. Diagnostico Diferencial de Ojo Rojo. Revista de Pontificia Universidad católica de Chile. Facultad de Medicina Departamento de Oftalmología.

TEMA 240. FIBROMATOSIS PLANTAR O ENFERMEDAD DE LEDDERHOSE.

MARIA JOSÉ GONZÁLEZ GONZÁLEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- DESCRPCIÓN DEL CASO CLÍNICO
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

Introducción

La fibromatosis plantar o enfermedad de Ledderhose es una hiperproliferación benigna de fibroblastos y colágeno a nivel de la aponeurosis plantar de crecimiento lento, con la posterior formación de nódulos.

Enfermedad descrita en 1897 por el cirujano Georg Ledderhose. Considerada como enfermedad rara, no afecta a más de 200.000 personas en EE.UU.

Su etiología es desconocida, pero puede deberse a traumatismos repetidos o a varios factores predisponentes como la diabetes, el alcohol, la epilepsia e incluso un componente genético. Afecta con mayor frecuencia a varones de cualquier edad, pero sobre todo entre 40-50 años.

Se asocia a otras fibromatosis como la enfermedad de Dupuytren(palmas de la mano) y Peyronie (pene), que pueden aparecer conjuntamente.

La clínica cursa con el crecimiento lento a lo largo del arco longitudinal media de uno o varios nódulos, dolor a la marcha, que aumenta a medida que crecen, e impotencia funcional.

El diagnóstico se realiza a partir de la clínica y es de gran ayuda el uso de la RMN y ecógrafo, y así realizar un diagnóstico diferencial de fascitis plantar, tumores de partes blandas o fracturas por estrés.

Tratamiento

Tratamiento conservador:

- Analgésico y antiinflamatorios
- Tratamiento ortésico.
- Infiltraciones de corticoides/colágeno
- Ondas de choque
- Estiramientos
- Crioterapia

Tratamiento quirúrgico: si continúa el dolor o falla el tratamiento conservador. Se realizará una resección de los nódulos o una fasciotomía plantar.

Descripción caso clínico

Paciente de 30 años, jugador de Pádel, con 6 meses de evolución. Presenta dolor y pequeños nódulos a lo largo del arco longitudinal medial, de manera bilateral.

En un principio refiere gran tensión y retracción de la fascia plantar, presentando impotencia funcional para llevar a cabo su práctica deportiva, además de notar dolor en reposo. Refiere un dolor en la escala EVA de 8.

En la primera consulta con el médico rehabilitador, a través del examen físico y el uso de la ecografía, se le diagnostica fibromatosis plantar, observándose varios nódulos a lo largo de la planta del pie. Se le pauta estiramientos de la fascia plantar y tríceps sural, sesiones de ultrasonido y crioterapia, además de aconsejarle el uso de plantillas para uso cotidiano.

Resultados

Después de dos meses a tratamiento el paciente refiere leve mejoría del dolor, pero no hubo cambios significativos.
Por lo que tras consultar bibliografía en Pubmed y Elsevier, se cambia el tratamiento a 4 sesiones de ondas de choque.

Se pauta por tanto una sesión semanal durante un mes, de manera bilateral. A su vez el paciente debe seguir realizando los estiramientos y la crioterapia en su domicilio, y el uso de las plantillas.

Tras un mes de tratamiento, el paciente refiere una gran reducción del dolor (EVA 3) y sentir menor retracción en la planta de los pies.

Conclusión

A pesar de la mejoría, la patología no llega a desaparecer, y el uso de ondas de choque ayuda a disminuir el grado de dolor y suavizar los nódulos, disminuyendo por tanto la sensación de retracción.

Según la bibliografía, no existen efectos adversos para no llevar a cabo este tipo de tratamiento. Pero a su vez no hay suficiente evidencia para poder afirmar que sea el tratamiento a elegir. Existen otros tipos de tratamiento conservador para intentar combatir a la Enfermedad de Ledderhose pero sigue siendo una gran desconocida, y se deberá seguir investigando para establecer un buen plan terapéutico, sin tener que llegar a la cirugía.

Bibliografía

- Young J.R., Sternbach S., et. The etiology, evaluation, and management of plantar fibromatosis. Orthop Res Rev. 2018; **1** : 1-7.
- Knobloch K., Vogt P.M. High- energy foccussed extracorporeal shockwave therapy reduces pain in plantar fibromatosis.BMC Research Notes. 2012; 5: 542
- Beas-Jimenez J.D., Centeno-Prada R.A. Fibromatosis plantar o enfermedad de Ledderhose, como causa de dolor plantar. Rev Andal Med Deporte. 2015; 8(4): 174-183
- Frizziero A.,Barazzuol M., Vittadini F. Plantar Fascial Fibromatosis: Two Cases Treated With Low-Energy Focused Shock Waves. Journal of Clinical Rheumatology. 2017; 23(1): 63-65.
- Furiano M, Mosca M.Current concepts about treatment options of plantar fibromatosis: A systematic review of the literature. Foot Ankle Sure. 2018; **1** .

TEMA 241. MANEJO DE LA ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA: UNA MIRADA AL MINDFULNESS.

LUZ MARÍA SABATER GARCÍA

ÍNDICE

- ¿EN QUÉ CONSISTE EL MINDFULNESS?
- INTERVENCIONES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA
- EVIDENCIAS DE SU EFECTIVIDAD EN ANSIEDAD
- ANSIEDAD EN ADOLESCENCIA
- APLICACIÓN EN ANSIEDAD EN POBLACIÓN ADOLESCENTE
- CONCLUSIONES

¿EN QUÉ CONSISTE EL MINDFULNESS?

El mindfulness, también llamado atención plena o conciencia plena, es una práctica consistente en estar atento a lo que hacemos, sin juzgar, apegarse, o rechazar en alguna forma la experiencia. Hablamos de una práctica basada en la meditación *Vipassana*, una técnica de meditación de la India. Consiste en prestar atención desapasionada a los pensamientos, las emociones, las sensaciones corporales y al ambiente circundante, sin juzgar si son adecuados. La atención se enfoca en lo percibido, sin preocuparse por los problemas, por sus causas y consecuencias. Desde la década de 1970 se ha promocionado el mindfulness con objetivos diversos, con la idea de mitigar el estrés, principalmente el causado por trabajo o situaciones vitales que pudieran ser foco de ansiedad.

INTERVENCIONES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

Los principales programas son: Programa de Reducción del Estrés basado en Mindfulness, Terapia Cognitiva basada en el Mindfulness y Prevención de recaídas basado en Mindfulness. Las intervenciones basadas en mindfulness destacan por ser sencillas, breves y adaptables al tipo de paciente y su patología.

Los componentes fundamentales son: centrarse en el momento presente, apertura a la experiencia y a los hechos, aceptación radical, elección de experiencias y renuncia al control.

La opción más utilizada incorpora aspectos cognitivos (meditación) junto con determinados tipos de relajación o ejercicios de concentración en sensaciones corporales o en respiración (centrar la atención en la respiración, estiramientos de hatha yoga, body scan, etc.) (1).

EVIDENCIA DE EFECTIVIDAD EN ANSIEDAD

Centrándonos específicamente en la ansiedad, las intervenciones basadas en Mindfulness se han demostrado eficaces para mejorar la sintomatología y trastornos depresivos comórbidos (2). También produce efectos en los marcadores fisiológicos, reduciendo el cortisol, la proteína C reactiva, la presión arterial, la frecuencia cardíaca, los triglicéridos y el factor de necrosis tumoral alfa . Además, las meditaciones tipo atención focalizada reducen el cortisol y las de monitorización abierta la frecuencia cardíaca (1). Por otro lado, respecto a la ansiedad social, el mindfulness tiene beneficios significativos para reducir la sintomatología, aunque se requieren más investigaciones (3).

ANSIEDAD EN ADOLESCENCIA

Los trastornos de ansiedad, junto con los trastornos del comportamiento, se han convertido en uno de los motivos más frecuentes de consulta en la práctica diaria y afectan al 9-21% de los niños y adolescentes.

De acuerdo con las clasificaciones internacionales, los trastornos de ansiedad de los niños y adolescentes comprenden: las fobias, el trastorno de ansiedad a la separación, el trastorno de ansiedad generalizada, el trastorno de estrés postraumático y el trastorno obsesivo-compulsivo (4). La fobia escolar es, sin duda, la más típica de la infancia, mientras que la fobia social lo es de la adolescencia. Cuando el trastorno de ansiedad es poco intenso y de corta evolución, puede ser suficiente el tratamiento mediante psicoterapia y asesoramiento a los padres, resolviéndose con facilidad si estos colaboran (4).

APLICACIÓN EN ANSIEDAD EN POBLACIÓN ADOLESCENTE

La terapia psicológica por excelencia para tratar los trastornos por ansiedad en adolescentes es la terapia cognitiva conductual, llevada a cabo tanto de forma individual como grupal. Paralelamente se han encontrado metaanálisis y ensayos clínicos que sugieren la eficacia de las intervenciones basadas en el mindfulness como terapia adicional con gran potencial como método de trabajo en la escuela. Sin embargo, es necesaria más investigación que confirme estos resultados y no se han encontrado guías de práctica clínica que incorporen el mindfulness entre las opciones terapéuticas para los adolescentes. De hecho, la guía NICE hace una "no recomendación" general a toda la población que padezca ansiedad social: “No ofrecer rutinariamente intervenciones basadas en mindfulness o terapia de apoyo” (5).

Paralelamente, un metaanálisis realizado en 2015 (6) tuvo como objetivo comprobar la efectividad del mindfulness en mejorar los síntomas de salud mental y la calidad de vida en niños y adolescentes con diagnóstico clínico y niños y adolescentes sin diagnóstico de patología mental, observándose más efectiva la terapia mindfulness en grupos sin patología mental y mostrándose similar a los tratamientos estándar en pacientes con un diagnóstico clínico psiquiátrico. No obstante, debido a las limitaciones significativas de los estudios, los resultados deben interpretarse con precaución.

Otro metaanálisis llevado a cabo este año 2019 (7) incluyó 33 ensayos clínicos aleatorizados. En todos ellos, se encontraron efectos positivos significativos del Mindfulness, en relación con la atención habitual, para las categorías de resultados de atención plena, funcionamiento ejecutivo, atención, depresión, ansiedad/estrés y comportamientos negativos.

CONCLUSIONES

La terapia basada en Mindfulness no ha mostrado evidencia significativa respecto a la terapia cognitivo conductual, recomendada como recurso de primera línea.

A pesar de la amplia evidencia que respalda la terapia cognitivo conductual, dada la duración de las intervenciones y la necesidad de un seguimiento muy estrecho del paciente, terapias breves como intervenciones basadas en Mindfulness que además permiten generar grupos de trabajo de varios usuarios, podrían ser una solución aceptable. No obstante, resulta indispensable aumentar la evidencia disponible que compare distintas intervenciones de corta duración en Atención Primaria.

BIBLIOGRAFÍA

1.Barceló-Solera A, Monreal-Bartoloméa A, Navarro-Gila M, et al. Mindfulness aplicado a la atención primaria. FMC. 2018; 25(10): 564-73

2.Vollestad J, Nielsen MB, Nielsen GH. Mindfulness-and acceptance-based interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. Br J Clin Psychol. 2012; 51: 239-260

3.Norton R, Abbott MJ, Norberg MM, Hunt C. A systematic review of mindfulness and acceptance-based treatments for social anxiety disorder. J Clin Psychol. 2015; 71(6): 283-301

4.Mardomingo MJ. Trastornos de ansiedad en el adolescente Pediatr Integral. 2005; 9(2): 125-134

5.Social anxiety disorder: recognition, assessment and treatment . Clinical guideline NICE 2013.

BIBLIOGRAFÍA

6.Kallapiran K, Koo S, Kirubakaran R, Hancock K. Review: Effectiveness of mindfulness in improving mental health symptoms of children and adolescents: A meta-analysis. Child and Ad Mental Health. 2015; 20(4): 182-94.

7.Dunning DL, Griffiths K, Kuyken W, Crane C, Foulkes L, Parker J, Dalgleish T. Research Review: The effects of mindfulness-based interventions on cognition and mental health in children and adolescents - a meta-analysis of randomized controlled trials. J Child Psychol Psychiatry. 2019; 60(3): 244-258.

TEMA 242. ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO DEL MUCOCELE APENDICULAR.

PEDOR VICENTE FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- CLASIFICAIÓN
- CLÍNICA
- DIAGNÓSTICO
- TRATAMIENTO

INTRODUCCIÓN

El mucocele apendicular se define como la dilatación del apéndice vermiforme causada por la acumulación de moco en su interior[1,2]. No es una entidad patológica única, es un término más descriptivo que diagnóstico, pues se emplea para definir, tanto clínica como radiológicamente, a un proceso que condiciona la dilatación quística del apéndice con acumulación de moco causado por la obstrucción de la luz apendicular.[1,2,3]. La perforación de un mucocele provoca la diseminación del material mucinoso por la cavidad lo que origina el pseudomixoma peritoneal.

INTRODUCCIÓN

La historia natural del mucocele implica la proliferación epitelial benigna o maligna[4]. En su evolución se infiere una posible progresión de cistoadenoma a cistoadenocarcinoma, similar a la de las neoplasias de colon, aunque actualmente no se disponen de datos que apoyen dicha evolución[5].

Su incidencia se encuentra entre el 01% y el 07% de las apendicectomías[4-6], representa el 0.3% -0.7% de todas las patologías apendiculares y el 8% de las neoplasias malignas del apéndice[1]. Predomina en mujeres (59%[5]) y su máxima incidencia se presenta entre la quinta y séptima décadas de la vida[1]. La prevalencia del adenocarcinoma apendicular es del 0,08%, de los cuales una cuarta parte está representada por cistoadenocarcinomas mucinosos[2].

CLASIFICACIÓN

El mucolece apendicular fue descrito por primera vez por Karl Freiherr von Rokitansky en 1842[4], quien caracterizó el hallazgo como una acumulación anormal de moco que conlleva a una dilatación de la luz apendicular[6]. El uso de este término, así como su clasificación, ha suscitado una gran controversia a lo largo de los años. Actualmente se clasifican según los hallazgos histológicos, dentro de ello, una de las clasificaciones más empleadas divide a los mucoceles en 4 tipos: retención quística (18%), hiperplasia mucosa (20%), cistoadenomas o neoplasia mucínica de bajo grado (NMBG) (52%) y cistoadenocarcinomas (10%)[1,2].

CLASIFICACIÓN

En cuanto al pseudomixoma, se ha propuesto una clasificación que distingue tres variantes histológicas y pronósticas: adenosis mucinosa peritoneal (benigna), carcinomatosis mucinosa peritoneal borderline (con signos discordantes) y carcinomatosis mucinosa peritoneal (con signos de carcinoma mucinoso)[2].

CLÍNICA

El mucocele apendicular evoluciona de manera asintomática en un 22,8% de los casos[5]. En los casos que presenta síntomas, expresa una clínica inespecífica[4,5], siendo el dolor abdominal el síntoma más común (60,8% de los pacientes), que puede debutar tanto agudo como crónico, focalizado en la fosa ilíaca derecha. Otros síntomas que pueden asociar son nauseas y vómitos en un 14,8% de los casos, rectorragia (3,6%), pérdida de peso (3,6%), anorexia (2,9%) o astenia (1%). En el 22% de los casos se puede hallar una masa palpable a la exploración en la fosa ilíaca derecha. Es clínica establece su diagnóstico diferencial principalmente con la apendicitis aguda o procesos ginecológicos[5].

DIAGNÓSTICO

Su carencia de síntomas patognomónicos hace que en un gran número de ocasiones su diagnóstico se produzca de forma intraoperatoria o como hallazgo incidental en las pruebas de imagen[6] (en el 38.4% de los casos[5]).

DIAGNÓSTICO

La ecografía abdominal es de gran utilidad como prueba diagnóstica de valoración inicial, permite el diagnóstico del mucocele así como esclarecer su diferencial. El hallazgo de un apéndice vermiforme con un diámetro ≥15 mm presenta una sensibilidad del 83% de especificidad del 92% (mientras que el límite para una apendicitis se encuentra en los 6mm). Ecográficamente (figura 1) el mucocele se describe como una masa quística, suele presentar forma elíptica, en “banqueta o con forma de pera”. Su ecogenicidad es variable en función de la cantidad y de la fluidez de la mucina contenida, pudiendo asociar sombra acústica (por calcificación mural). El signo de “piel de cebolla” es patognomónico del mucocele y traduce la visión de las capas del apéndice rodeadas de mucina. Otros signos que se pueden hallar son una pared interna irregular por la presencia de hiperplasia epitelial[1].

DIAGNÓSTICO

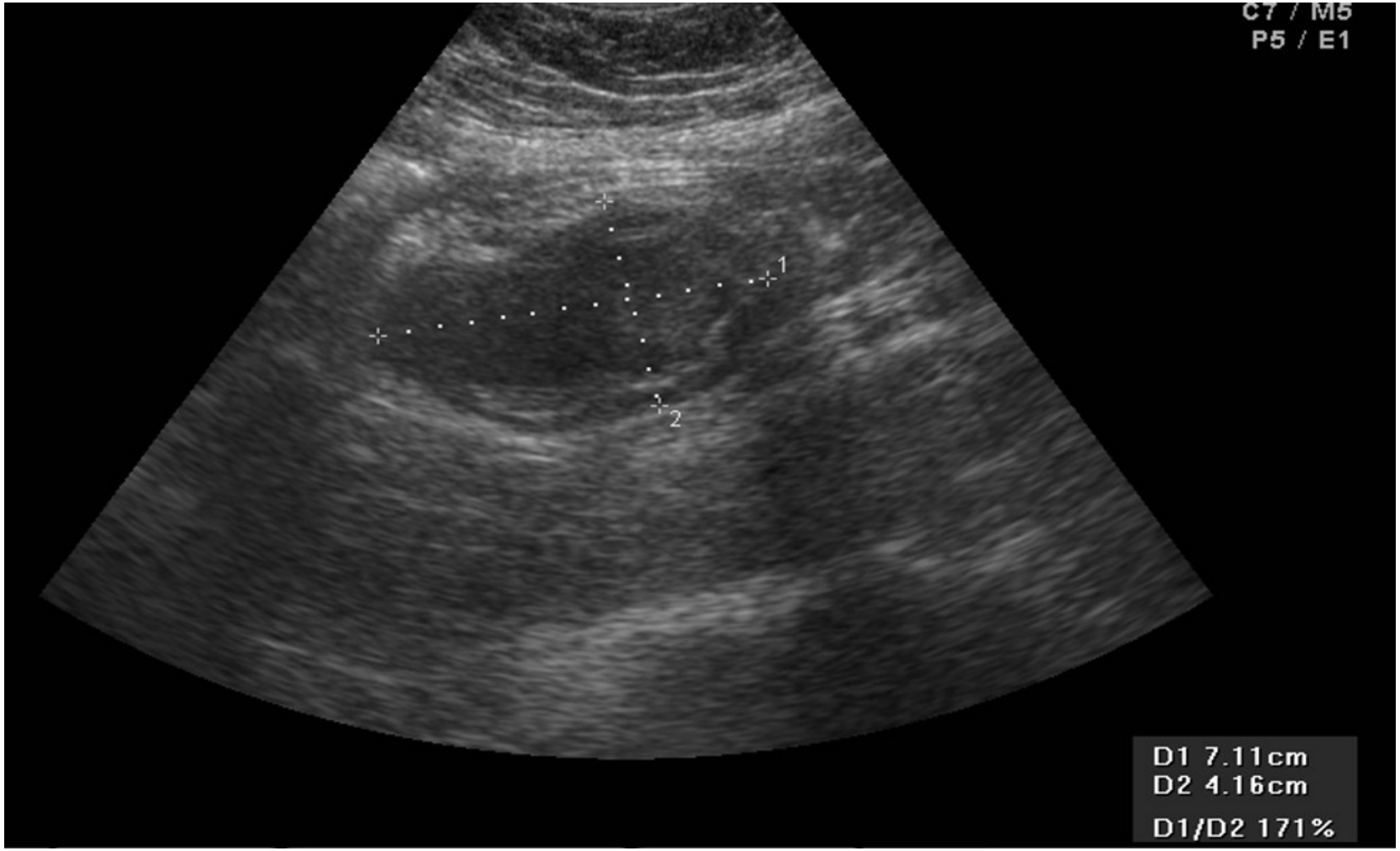


Figura 1: Ecografía que informa de formación quística de 7x4cm en pelvis derecha.

DIAGNÓSTICO

La tomografía computarizada (TC) es la prueba de imagen de elección para el diagnóstico del mucocele. Si se sospecha este mediante ecografía se recomienda completar el estudio mediante TC[3]. En esta, suele aparecer como una lesión quística de baja atenuación, en el cuadrante inferior derecho, bien definida, mayor de 15 mm, a menudo con calcificaciones curvilíneas en la pared, lo que permite diferenciarlo del absceso abdominal (figuras 2 y 3). La TC no puede diferenciar las lesiones benignas de las malignas[2], a pesar de ello, sí que podemos hallar imágenes que nos sugieran malignidad, como paredes irregulares, masas en tejidos blandos, ascitis o pseudomixoma peritoneal[1].

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

Figura 2: Imagen transversal de TC que informa de estructura ovalada de contenido homogéneo de atenuación líquido y paredes ligeramente irregulares y engrosadas con algún foco puntiforme calcificado, de 63x44x41 de tamaño, interpretada como mucocele (citoadenoma vs carcinoma mucinoso apendicular)

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

- Figura 3: Corte coronal de TC que informa de que en la teórica localización del apéndice se identifica una imagen de aspecto tubular, hipodensa (densidad líquido (18UH)), de bordes bien definidos que impronta hacia ciego, de un tamaño de **1** x4,3 cm.

DIAGNÓSTICO

El pseudomixoma peritoneal se presenta como colecciones de aspecto quístico, tabicadas, en algunos casos con calcificaciones, que producen compresión extrínseca de las vísceras[2], con asas intestinales fijas[1]. La mucina se suele hallar con más frecuencia en la región periapendicular o pericecal, mesenterio u epiplón o en las áreas dependientes en el peritoneo, como el saco de Douglas, el saco rectovesical, alrededor de los ovarios o en el espacio perihepático[1].

DIAGNÓSTICO

La TC también es de utilidad para establecer el diagnóstico diferencial con patología infecciosa e inflamatoria ante los hallazgos tales como líquido libre intraperitoneal o rarefacción grasa periapendicular. En caso de objetivar focos de aire intraluminal es característico de infección secundaria. El diagnóstico diferencial se establece principalmente con la neoplasia quística ovárica o absceso tubo-ovárico, quiste de duplicación (estructura quística tubular que se comunica con el intestino), hidrosalpinx, quiste mesentérico e intususcepción[1].

DIAGNÓSTICO

La resonancia magnética no es una prueba esencial para el diagnóstico del mucocele, sus hallazgos son similares a TC: una masa quística hipointensa en T1 e hiperintensa en T2; además es difícil valorar el aire intraluminal y la presencia de calcificaciones.

La radiografía abdominal simple se puede mostrar opacidad de los tejidos blandos con calcificación periférica curvilínea en el cuadrante inferior derecho[1].

DIAGNÓSTICO

En caso de sospecha de un mucocele mediante pruebas de imagen, se recomienda completar el estudio con una colonoscopia[3]. La colonoscopia juega un papel muy destacado tanto en el proceso diagnóstico como en el seguimiento pues el mucocele se ha asociado a neoplasias de colon sincrónicas, lo que puede ocurrir en el 4,2% de los cistoadenocarcinomas (siendo en ellos hasta 12 veces más frecuente que en casos de patología benigna) [5]. La colonoscopia debería intentar visualizar la luz apendicular para evaluar la extensión[3]. Puede mostrar una masa eritematosa blanda, con un cráter central debido a la protuberancia del ostium apendicular, este hallazgo es conocido como el "signo del volcán", que es altamente específico del mucocele apendicular[1].

DIAGNÓSTICO

No se recomienda realizar punciones guidas por imagen para establecer el diagnóstico definitivo, no siempre permiten el diagnóstico etiológico ni planificar el tratamiento definitivo, además, podrían producir la perforación y diseminación de la mucina. Se recomienda la apendicectomía mediante abordaje laparoscópico[6]. La laparoscopia exploradora nos permite evaluar una posible diseminación peritoneal, siendo sus focos más frecuentes el epiplón, espacios subdiafragmáticos (sobre todo el derecho) y la pelvis. En casos en los que no sea técnicamente posible realizar la apendicectomía, se desaconseja la conversión a laparotomía, sobre todo en casos en los que el ciego esté muy afectado o haya enfermedad difusa, ya que esto podría retrasar el tratamiento óptimo (cirugía citorreductora y quimioterapia intraperitoneal hipertérmica)[3].

DIAGNÓSTICO

Los niveles de CEA pueden ser útiles en el diagnóstico y en el seguimiento posterior al tratamiento de las neoplasias malignas del colon, sin embargo no se han asociado al mucocele[2].

TRATAMIENTO

A pesar de los avances, el manejo adecuado de esta rara entidad continua creando controversia. Debido al número no despreciable de hallazgos intraoperatorios los cirujanos deben conocer su abordaje.

El único tratamiento potencialmente curativo del que se dispone es la cirugía. Durante la intervención quirúrgica deben extremarse las precauciones para evitar la ruptura del mucocele. La perforación del puede causar la diseminación abdominopélvica de las células caliciformes epiteliales productoras de mucina, provocando la ascitis mucinosa lo que origina un pseudomixoma peritoneal empeorando significativamente el pronóstico[6], con tasas de supervivencia a 5 y 10 años entre 50 y 10-30, respectivamente[4].

TRATAMIENTO

Tradicionalmente, el manejo del mucocele consistía en la hemicolectomía derecha mediante laparotomía. Este abordaje, a pesar de ser agresivo, tenía por objetivo el control de las adenopatías mesentéricas con afectación neoplásica[2].

TRATAMIENTO

La cirugía se puede llevar a cabo mediante abordaje laparoscópico o mediante laparotomía. Muchos cirujanos consideran el abordaje laparoscópico como una técnica segura, que si bien proporciona una mejor evaluación de la cavidad abdominal, además de una recuperación más precoz al ser menos invasiva, presenta un riesgo más elevado de ruptura del mucocele, que se ve acrecentado en casos de mucoceleles de gran tamaño o que presenten una gran cantidad de adherencias. Es por ello que la decisión del abordaje dependerá de la experiencia del equipo quirúrgico. En caso de abordaje laparoscópico se recomienda la extracción de la pieza mediante bolsa protectora para evitar la posible salida de mucina con la consiguiente siembra peritoneal[6].

TRATAMIENTO

Se han propuesto diversos esquemas de tratamiento, los más recientes consideran que si el mucocele no es encuentra perforado, se le considera una entidad benigna, por lo que la intervención quirúrgica inicial debería ser la apendicectomía. Si los hallazgos histológicos informasen de patología benigna (retención quística, hiperplasia de la mucosa y cistoadenoma mucinoso), no se precisa de más intervención, inclusive si el margen quirúrgico fuese positivo, recomendándose en este caso seguimiento estrecho mediante tomografía computarizada y colonoscopia, pues solo el 2% de los adenomas progresa a pseudomixoma peritoneal (frente a más del 20% de los citoadenocarcinoma mucinoso)[2].

TRATAMIENTO

En caso de que tras la apendicectomía el informe histológico indique que se trata de un cistoadenocarcinoma, se ha propuesto que ante márgenes son positivos y ganglios mesoapendiculares negativos, realizar una resección cecal. En casos de que dichos ganglios sean informados como positivos se recomienda proceder a la hemicolectomía derecha[2].

TRATAMIENTO

Durante la intervención, se deben asegurar que los márgenes quirúrgicos estén libres de tumor, se recomienda practicar la sección de la base apendicular alejándonos lo máximo posible del tumor teniendo en cuenta que muchas veces la lesión obstructiva se localiza muy próxima a la base. Se debe realizar la sección de la base apendicular en tejido macroscópicamente sano aunque ello implique realizar una resección cecal. Tras la extracción de la pieza, muchos cirujanos abogan por la apertura de esta para comprobar el estado de los márgenes, si estos se hallan afectos recomiendan ampliar la resección incluso la realización de una hemicolectomía derecha si fuese necesario[3].

TRATAMIENTO

Durante la intervención, se deben asegurar que los márgenes quirúrgicos estén libres de tumor, se recomienda practicar la sección de la base apendicular alejándonos lo máximo posible del tumor teniendo en cuenta que muchas veces la lesión obstructiva se localiza muy próxima a la base. Se debe realizar la sección de la base apendicular en tejido macroscópicamente sano aunque ello implique realizar una resección cecal. Tras la extracción de la pieza, muchos cirujanos abogan por la apertura de esta para comprobar el estado de los márgenes, si estos se hallan afectos recomiendan ampliar la resección incluso la realización de una hemicolectomía derecha si fuese necesario[6].

TRATAMIENTO

En caso de presentar pseudomixoma peritoneal, la estrategia terapéutica es distinta, pues el índice de carcinomatosis peritoneal es un factor pronóstico muy importante, así como el tipo de pseudomixoma. En su manejo se recomienda añadir cirugía citorreductora y quimioterapia intraperitoneal hipertérmica[6].

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Sharma P, Soin P, Chugh M, Goyal P. Dilated Appendix: Is There More to It? Case Report and Brief Review of Literature with Radiologic-Pathological Correlation. Journal of clinical imaging science. 2019;9:9.

- 2- Rivera-Dominguez A, Cueto-Alvarez L, García-deOliva A, Ruiz-García T. Cistoadenocarcinoma mucinoso retroperitoneal ocurrido a los 7 años de apendicectomía y hemicolectomía derecha. Radiología. 2014;56(3):267-71.

- 3- Sakata S, Moran BJ. What is a ‘mucocele’ of the appendix and how are these lesions best managed ? Beware the wolf in sheep’s clothing. Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 2019 Sep 8; PMID 31495047.

BIBLIOGRAFÍA

- 4- Aggarwal N, Bhargava A. Appendiceal mucocele secondary to torsion in an asymptomatic patient. Journal of surgical case reports. 2019;2019(8):rjz241

- 5- Morano WF, M.D., Gleeson, Elizabeth M,M.D., M.P.H., Sullivan SH, B.S., Padmanaban V, M.D., Mapow BL, D.O., Shewokis PA, PhD., et al. Clinicopathological Features and Management of Appendiceal Mucoceles: A Systematic Review. Am Surg 2018 02;84(2):273-281.

- 6- Yang JM, Zhang WH, Yang DD, Jiang H, Yu L, Gao F. Giant low-grade appendiceal mucinous neoplasm: A case report. World journal of clinical cases. 2019;7(13):1726-31

TEMA 243. MONITORIZACIÓN NO INVASIVA DE LA PROFUNDIDAD ANESTÉSICA.

JENNY KATHERINE MEDINA VÁSQUEZ

CYNTIA SANCHEZ MARTÍN

JOANA BALDÓ

ÍNDICE

1. Historia de la monitorización en anestesia.
2. Despertar intraoperatorio (DIO). Concepto y factores de riesgo.
3. Dispositivos de monitorización. EEG y derivados.
4. Prevención del DIO.

HISTORIA DE LA MONITORIZACIÓN EN ANESTESIA.

Las primeras descripciones clínicas de los estados de profundidad anestésica fueron realizados por John Snow y Francis Plomley en 1847, quienes describen 3 fases principales: “Excitación, narcosis e intoxicación (cianosis)”.

Entre 1920 y 1937, Arthur Guedel publica una serie de trabajos en los que describe las “señales y etapas de la anestesia”, a partir de los cuales se definen una serie de planos anestésicos basados en los cambios fisiológicos que se presentan durante la inducción anestésica con éter.

HISTORIA DE LA MONITORIZACIÓN EN ANESTESIA.

Con la aparición de los relajantes neuromusculares (1942) y la asistencia ventilatoria mecánica, los signos basados en el cambio de patrón respiratorio perdieron vigencia.

En 1930, Gibbs y col. Estudiaron los efectos de algunos fármacos sobre el electroencefalograma (EEG). Sin embargo, no fue hasta los años 80 cuando surge el interés en obtener datos derivados del EEG para obtener información acerca de la profundidad anestésica.

En 1990 se introducen los primeros dispositivos de monitorización de actividad cerebral y profundidad anestésica.

DESPERTAR INTRAOPERATORIO.

Se define como la experiencia del paciente de recuerdos explícitos de eventos reales durante la anestesia general.
Los factores de riesgo son:

- **Asociados al paciente:**
  - ASA IV – V.
  - Reserva hemodinámica baja.
  - Antecedente de abuso de sustancias.

- **Asociados a la anestesia:**
  - Incapacidad para monitorizar la concentración de anestésicos (Anestesia total intravenosa).
  - Bloqueo neuromuscular profundo.

- **Asociados al tipo de cirugía:**
  - Cirugía cardiaca, obstétrica y/o urgente.

DISPOSITIVOS DE MONITORIZACIÓN. ELECTROENCEFALOGAMA (EEG).

Método no invasivo. Consiste en la monitorización de la actividad eléctrica espontánea de neuronas corticales y subcorticales, a través de electrodos implantados en cuero cabelludo, lo que se conoce como EEG estándar.

Utilizando como mínimo 16 canales de información, se obtiene como resultado un registro aleatorio, complejo y no periódico de la suma de potenciales postsinápticos excitadores e inhibidores corticales.

DISPOSITIVOS DE MONITORIZACIÓN. ELECTROENCEFALOGAMA (EEG).

Este registro se realiza en forma de un trazado en el que se evalúan tres parámetros básicos: amplitud, frecuencia y tiempo.

La anestesia y otros procesos como el envejecimiento, inhiben las funciones corticales superiores, disminuyendo la amplitud y la frecuencia de disparo neuronal, con enlentecimiento y sincronización del trazado con respecto a los de un individuo alerta. Estos cambios de trazado concuerdan con los cambios fisiológicos observados durante la anestesia y son reproducibles.

DISPOSITIVOS DE MONITORIZACIÓN. ELECTROENCEFALOGAMA (EEG).

Desventajas:

- Requiere de un montaje complejo, ya que posicionamiento de electrodos debe ser riguroso.

- La interpretación en si misma requiere entrenamiento especializado.

Debido a estas limitaciones, en los últimos años han surgido monitores que obtienen información basada en EEG, simplificando la información para su interpretación en el intraoperatorio.

PROCESAMIENTO DE SEÑALES ELECTROENCEFALOGRÁFICAS.

En los últimos 20 años han surgido dispositivos que recogen la actividad electroencefalográfica mediante electródos posicionados sólo en la frente.

Estos monitores recogen información (EEG, electromiografia EMG y potenciales auditivos evocados) y a partir de ésta se obtiene un análisis procesado con complejos algoritmos, independientes para cada dispositivo.

Con el procesamiento se obtiene un valor cuantitativo (usualmente un dígito de 0-100), con el cual se clasifica el nivel de profundidad anestésica.

DISPOSITIVOS BASADOS EN EEG: ÍNDICE BIESPECTRAL (BIS).

Utiliza las señales de 2 canales del EEG para obtener un valor numérico.

Realiza el análisis de 4 componentes del EEG que se asocian al estado anestésico:

1. Baja frecuencia, encontrada en pacientes bajo anestesia profunda.
2. Activación beta de alta frecuencia, presente en el plano de anestesia más superficial.
3. Línea isoeléctrica.
4. Patrón de supresión de descargas.

DISPOSITIVOS BASADOS EN EEG: ÍNDICE BIESPECTRAL (BIS)

Es el método en el que se tiene más experiencia y que mas se ha utilizado en ensayos clínicos aleatorizados, demostrando disminuir la probabilidad de despertar intraoperatorio.

100-80	**Despierto**
80-60	Sedado
60-40	Anestesia General
40-20	Hipnosis profunda
20-0	Supresión de descargaas
0	Línea isoeléctrica

La señal recogida se analiza, derivando en un valor numérico que indica el estado de consciencia.

DISPOSITIVOS BASADOS EN EEG: ENTROPIA.

La entropía es un término que hace referencia a la aleatoridad y predictibilidad de un sistema, usado para caracterizar comportamientos caóticos.

Las ondas de EEG se comportan como un modelo caótico. Basándose en este principio se ha diseñado un dispositivo que realiza un análisis de la variabilidad entre segmentos de algunos canales del EEG.

La entropía alta indica una señal desordenada, aleatoria y no se logra predecir un segmento basándose en los previos, propia de un paciente despierto y alerta.

DISPOSITIVOS BASADOS EN EEG: ENTROPIA.

Un valor de entropía bajo es producto de una señal con regularidad alta y buena predictibilidad, trazado característico del estado anestésico.

Recoge 2 indicadores a partir del EEG frontal:

- **Entropía de estado (SE):** Banda dominante, refleja la actividad cerebral cortical. Sus valores oscilan entre 0 (hipnosis profunda) y 91 (despierto).

- **Entropía de respuesta (RE):** Incluye las frecuencias de la electromiografía facial, que podrían ser una medida indirecta de analgesia. Se igualan a la SE cuando desaparece la contracción muscular (uso de bloqueo neuromuscular).

PREVENCIÓN DEL DIO.

- Verificar fármacos, dosis, equipos y adecuada entrega al paciente.
- Premedicación amnésica.
- Uso de bloqueantes neuromusculares a dosis adecuadas y monitorización del bloqueo.
- MAC 0,8 – 1,3 si halogenado es el único agente anestésico.
- Complementar anestesia inhalatoria o intravenosa con opioides o anestesia regional.
- Tratar hipotensión arterial intentando no disminuir dosis anestésicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Billard V., Servin F., Molliex S. *Vigilancia de la profundidad de la anestesia general*. EMC - Anestesia-Reanimación *2005, 31(2), 1–17.*
- Cook TM, Andrade J, Bogod DG, et al. *5th National Audit Project (NAP5) on accidental awareness during general anaesthesia: patient experiences, human factors, sedation, consent, and medicolegal issues*. Br J Anaesth 2014; **1** 3:560–74
- Kissin I*. General anesthetic action: an obsolete notion*? (editorial). *Anesth Analg* 1993;76:215-8.
- Meyer BC, Blacher RS*. A traumatic neurotic reaction induced by succinylcholine chloride*. N Y State J Med 1961; 61: 1255–61
- Niño MC, Hennig J, Cohen D. *El despertar intraoperatorio en anestesia, una revisión*. Rev Mex Anest 20**1** . 34: 274-285

TEMA 244. CUIDADOS DE ENFERMERIA EN ARTROPLASTIA DE RODILLA.

MARIA JOSEFA CASARRUBIOS ABAD.

MARIA JOSE DIAZ-PARREÑO CASARRUBIOS.

INDICE

- INTRODUCCION DIAPOSITIVA 3
- JUSTIFICACION DIAPOSITIVA 4
- CASO CLINICO DIAPOSITIVA 6
- PLAN ESTANDARIZADO DIAPOSITIVA 10
- CONCLUSIONES DIAPOSITIVA 12
- BIBLIOGRAFIA DIAPOSITIVA 13

INTRODUCCIÓN

Intervención quirúrgica que retira el cartílago y hueso dañado de la rodilla y se sustituyen por implantes de prótesis que son piezas artificiales.

- Resolver el dolor al paciente.
- Disminuir la limitación de la inmovilidad.
- Aumentar la independencia para las ABVD.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes.

JUSTIFICACIÓN

- Es una cirugía que se viene realizando de forma muy frecuente en la Unidad de Traumatología y da muy buenos resultados.
- Es una cirugía que es cada día mas frecuente en el tratamiento de la gonartrosis avanzadas por conseguir reducir el dolor, devolver una buena movilidad y mantener una eficaz estabilidad en esta articulación.

- Existiendo Preoperatorio, operatorio y postoperatorio, crea gran incertidumbre y miedo.
- Realizaremos cuidados de enfermería para su recuperación.
- Prevención de posibles complicaciones y fomentar la autonomía de los pacientes para que así se recuperen lo más pronto posible.

CASO CLINÍCO

- Varón 67 años
- N/C. Toma medicación para la tensión es HTA.
- Ex-fumador desde hace 10 años (consumía 10/día).
- Insuficiencia aortica leve (eco-cardiograma marzo 2012).
- Parcialmente independiente para ABVD, necesita ayuda para deambular (muletas) y también para vestirse, ayuda parcial a veces de su esposa.

- Preoperatorio completo (analítica, PX reserva sangre, acto por C. anestesia).
- D-0: vendaje compresivo en el MII, R. recuperador, 2 VP. B. de analgesia nº 4 a 2ml/h, SV, GN. 2/L.
- Pauta crioterapia C/8 h y tolerancia 8h.
- Comprobar siempre sangrado del vendaje.

- **Deterioro de la movilidad física:** relacionado con la perdida de la integridad ósea y disminución de la fuerza.
- **Riesgo de infección:** relacionado con perdida de la integridad cutánea.
- **Déficit de autocuidado en el baño/higiene:** relacionado con la ansiedad, dolor, malestar, disminución de la fuerza muscular.
- **Déficit de autocuidado en vestido/acicalamiento**:

  Relacionado con dificultad en la movilidad.

- Cumplir el tratamiento prescrito.
- Rehabilitación en casa. Ejercicios flexión-extensión rodilla y tobillo (ya explicados).
- Caminar todos los días.
- Crioterapia en la rodilla si se hincha/duele.
- No saltar/torcer la rodilla para dar la vuelta, girar cuerpo entero, no hacer movimientos forzados.
- Subir los escalones con la pierna buena, bajarlos con la pierna operada.

PLAN ESTANDARIZADO

- 00108.-Deficit de autocuidado: baño/higiene.
- 00004- Riesgo de infección.
- 00126.- Conocimientos deficientes del la cirugía de PTR.
- 00084.-Manejo efectivo del régimen terapéutico.

PLAN ESTANDARIZADO

DIAGNOSTICOS NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
00085.-Deterioro de la movilidad física relacionado con la ansiedad, dolor, malestar, disminución de la fuerza muscular y manifestada por dificultad para girarse en la cama, enlentecimiento del movimiento y el temblor inducido por el movimiento	**0202-** Equilibrio **0206-** Movimiento articular: activo **Indicadores:** 020203- Equilibrio al caminar 020206- Mareo 020208- Tropiezo 020804- Movimiento articular 020806- Ambulación	**0222-** Terapia de ejercicios: equilibrio **6490**- Prevención de caídas **0200-** Fomento del ejercicio **Actividades:** -Aconsejar al paciente que use un calzado que facilite la de ambulación y evite lesiones. -Aplicar/proporcionar un dispositivo de ayuda (bastón, muletas o silla de ruedas, etc.) para la de ambulación si el paciente no camina bien. -Ayudar al paciente en la de ambulación inicial, si es necesario.

CONCLUSIONES

- Reciben los “Cuidados de enfermería Estandarizados” lo más pronto posible con el menor tipo de complicaciones, así estos pacientes puedan realizar sus actividades básicas para la vida diaria (ABVD), lo antes posible.

- Logran la menor estancia Hospitalaria para conseguir el menor coste económico, así como el menor coste Humano **(SIENDO EL PACIENTE, LO PRINCIPAL Y MAS IMPORTANTE PARA NOSOTROS/AS COMO ENFERMEROS/AS).**

BIBLIOGRAFÍA.

- **1.** Armando Laffón Roca. Sociedad Española de Reumatología. Estudio EPISER: Prevalencia de las enfermedades reumáticas en la población española. Ed.: Merck, Sharp & Dohme, Año 2001.
- **2.** Gregory M Martin, Thomas S Thornhill, Jeffrey N Kaz. Total knee arthoplasty. 2014. Jan
- **3.** Gregory M Martin, Daniel E Furst, Jerry M Greene. Patient information. Total knee replacement (arthroplasty). (Beyond the Basics). 2014 Jan
- **4** Pérez Sánchez I. Plan de cuidados al paciente intervenido de artroplastia de rodilla. Año 2012. Pag.3-6.
- **5.** Ballina FJ, Martin P, Hernández R, Cueto A. Epidemiologia de las enfermedades reumáticas en el Principado de Asturias. Aten Primaria. 1993: 11(5):219-24.

- **6.** Carmona L. Artrosis. En Sociedad Española de Reumatología. Estudio EPISER: prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Madrid: MSD- sociedad Española de Reumatología; 2001. p. 61-75.
- **7**. Nanda Internacional, Diagnósticos enfermeros; Definición y clasificación, 2009-20**1** . Madrid.
- **8**. Marion Johnson; Barbara Head; Leslie Marshall; Colleen Prophet. Clasificación de Resultados de Enfermería (CRE). Nursing Outcomes Classification (NOC). Segunda Edición. Madrid.
- **9**. URL: http://www.nanda.es/.

- **10.** Plan de Cuidados Estandarizado: Prótesis de rodilla. Hospital Universitario. Córdoba.
- **11**. Martín Ramírez, Mª C. Plan de Cuidados de Enfermería para el paciente intervenido de artroplastia de rodilla. Escuela Universitaria de Enfermería de Zaragoza. 2012.
- **12.** Villar Alén, P, Iglesias Lago, E. Plan de cuidados estándar en post-operados de artroplastia de rodilla (Proyecto Gacela). Enfermería Global (Internet). 2007. (citado 19 Mayo 2014).Volumen Nº6. 1-8.

TEMA 245. EFECTIVIDAD DEL ESTIRAMIENTO EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR POST-PUNCIÓN EN PACIENTES CON DOLOR CERVICAL.

MIGUEL ÁNGEL SERRANO RODRÍGUEZ

INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. MATERIAL Y MÉTODOS
4. RESULTADOS
5. CONCLUSIONES
6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

- El dolor cervical se define como el dolor o molestia que se presenta en el área entre el occipital y la tercera vértebra torácica y entre los bordes mediales de las escápulas. Este dolor cervical puede ser causado por Puntos Gatillos Miofasciales (PGM) en el músculo trapecio.
- Un PGM se identifica mediante un examen físico y se puede definir como punto sensible de un nódulo hiperirritable dentro de una banda tensa de un músculo esquelético, que es doloroso a la compresión, desencadena patrón de dolor referido característico y provoca disfunción motora y fenómenos autonómicos.

1. INTRODUCCIÓN

- Otros efectos característicos de todos los PGM son: el incremento de la tensión muscular, acortamiento muscular, restricción del rango de movimientO, activación muscular alterada, debilidad muscular y acelerada fatigabilidad muscular.
- Los PGMs se clasifican en *activos*, los cuales producen dolor local o referido de manera espontánea, además pueden ser reproducidos por estimulación y cuyo dolor es reconocido por el paciente como propio, o *latentes,* los cuales producen dolor local o referido por estimulación y no espontáneamente y este dolor no es reconocido por el paciente como propio.

2. OBJETIVO

- Investigar la efectividad del estiramiento en la reducción del dolor postpunción de 1 punto gatillo miofascial activo en el músculo trapecio superior en pacientes con dolor cervical.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

- Participantes: voluntarios afectos con dolor cervical (G1 n=15 y G2 n=15)), con edades comprendidas entre 18 y 49 años.

- Intervención**:** Todos los sujetos recibieron una aplicación de punción seca profunda en el músculo trapecio superior. Tras esto, los participantes se dividieron de forma aleatoria en dos grupos: un grupo de intervención, al cual se le realizó un estiramiento del músculo trapecio y un grupo control, que no recibió ningún tipo de intervención tras la punción seca.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

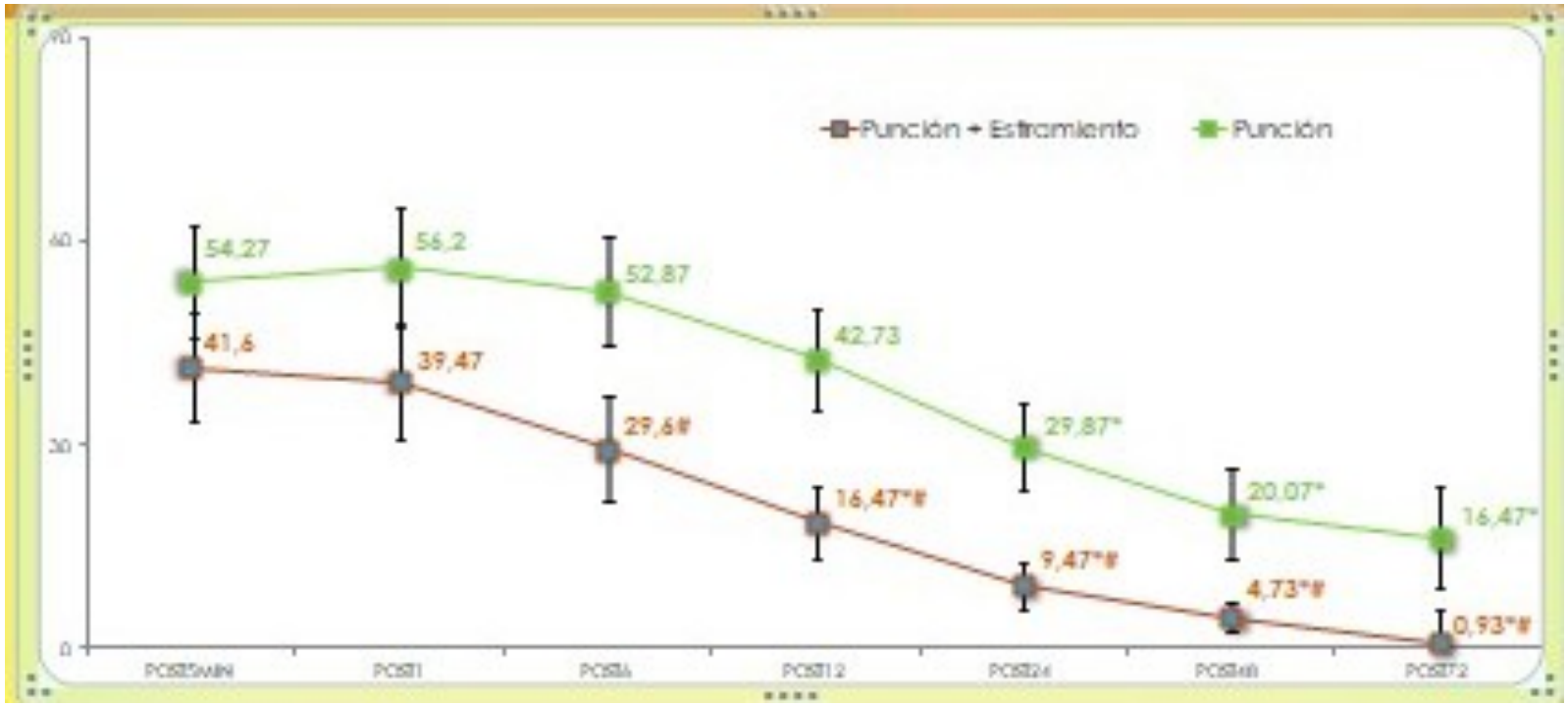
- Medidas de resultados principales: Se utilizó la Escala Visual Analógica[2] (EVA) para cuantificar el dolor postpunción a los 5min, y a 1, 6, 12, 24, 48 y 72 horas.

- Análisis estadístico: Se realiza un ANOVA de medidas repetidas con ajuste de Bonferroni. El criterio de significación fue $p < 0,05$.

4. RESULTADOS

- Los resultados obtenidos en el estudio se observa como en el grupo 1 (Punción + Estiramientos) muestra que el dolor postpunción respecto al momento de tratamiento es significativo (p=0,042) a las 12 horas.
- En el grupo 2 (Punción) se observa que el dolor postpunción respecto al momento de tratamiento es significativo (p=0,034) a las 24 horas.
- Se observan diferencias significativas entre grupos para un mismo momento a las 6 horas (p=0,029), 12 horas (p=0,007), 24 horas (p=0,004), 48 horas (p=0,023).

4. RESULTADOS



P < 0,05

* Diferencias significativas en el momento respecto a la medición 1

\# Diferencias significativas entre grupos en un momento determinado

5. CONCLUSIONES

- Se concluye que la disminución del dolor postpunción intragrupos es significativo a las 12 horas en el grupo 1 (Punción + estiramientos) siendo en el grupo 2 (Punción) significativo a las 24 horas.
- En el grupo de intervención y en el grupo control, el dolor post-punción desaparece prácticamente a las 72h.
- Existen diferencias significativas entre grupos a las 6 horas, 12 horas, 24 horas y 48 horas respecto a la intervención

6. BIBLIOGRAFÍA

- Cerezo-Téllez E, Torres-Lacomba M, Fuentes-Gallardo I, Mayoral-del-Moral O, Rodrigo-Medina B, Gutiérrez Ortega C. Dry needling of the trapezius muscle in office workers with neck pain: a randomized clinical trial. J Man Manip Ther. 2016; 24(4): 223-32.
- Bijur PE, SilverW, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. Acad Emerg Med. 2001; 8(12): **1** 53-7.
- Simons DG, Travell JG, Simons LS. Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction:the trigger point manual: upper half of body. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Ibarra JM, Ge HY, Wang C, Martinez Vizcaino V, Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen L. Latent myofascial trigger points are associated with an increased antagonistic muscle activity during agonist muscle contraction. J Pain 201 ;12:1282-8.
- Celik D, Yeldan I. The relationship between latent trigger point and muscle strength in healthy subjects: a double-blind study. J Back Musculoskelet Rehabil 201 ;24:251-6.
- Ge HY, Arendt-Nielsen L, Madeleine P. Accelerated muscle fatigability of latent myofascial trigger points in humans. Pain Med 2012;13:957-64.

TEMA 246. EJERCICIO FÍSICO EN LA VEJEZ.

MARÍA GRACIA MARTÍNEZ NARANJO
JAIME CUEVA DE MERA
ELENA TARJUELO DEL MOLINO
EVA SÁNCHEZ-VIZCAÍNO BASTANTE

ÍNDICE

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
3. OBJETIVOS
4. MATERIAL Y MÉTODO
5. CONTENIDO
6. CONCLUSIÓN
7. BIBLIOGRAFÍA

1. RESUMEN

La respuesta al ejercicio en los adultos mayores ha sido ampliamente demostrada y su práctica regular contribuye a la mejora de la calidad de vida y al mantenimiento de la salud. La valoración de la condición física es un paso necesario en el proceso de prescripción de ejercicio físico en los adultos mayores, así como antes de iniciar el programa de ejercicios. Un programa equilibrado debe incluir actividades encaminadas a conseguir una buena coordinación física, aumentando la flexibilidad, incrementando la fuerza y elevar la resistencia cardiovascular, con la realización de una buena sesión de ejercicio que contenga todos las etapas: calentamiento, desarrollo de la actividad y vuelta a la calma, y se adapte a las necesidades de salud y problemas médicos de cada persona.

El ejercicio físico aporta numerosos beneficios para la salud y funciona como medicina preventiva ya que sirve tanto para prevenir como para tratar enfermedades. Además permite conservar mayor fuerza vital y física, ayuda a mantener y recuperar el equilibrio físico y psíquico, retrasa la involución del músculo esquelético, facilita la actividad articular y previene la osteoporosis y las fracturas óseas, interviene en el envejecimiento cardiovascular previniendo la arterioesclerosis, mejorando la función endocrina, favoreciendo el equilibrio neurovegetativo y la actividad psicointelectual.

2. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso que trae consigo modificaciones de tipo biológico, psicológico, funcional y social, que involucra muchas variables como factores genéticos, estilo de vida y enfermedades crónicas, que influyen en la forma de envejecer.

Se tiene la creencia de que la vejez es sinónimo de enfermedad, pero lo que ocurre es que durante esta etapa pueden aparecer diversas patologías producto de estilos de vida no saludables a lo largo de la vida.

Vivir una larga vida, en buena forma física y mental, libre de enfermedad es un bien anhelado por todas las personas, y es difícil conseguir, pero lo que sí es posible es retardar y atenuar en la medida de lo posible el declive funcional producido por el envejecimiento, cuidando nuestra salud con estilos de vida saludables y evitando los comportamientos de riesgo que aceleran la aparición de enfermedades ligadas a la edad.

La actividad física siempre beneficia si se realiza de forma adecuada, independientemente de la edad, estado de salud y condición física. Por el contrario, el sedentarismo acelera el proceso de envejecimiento y sus consecuencias, incluso empeora el aspecto o imagen de la persona.

Toda persona debería participar en algún programa de actividad física, independientemente de su edad y limitaciones socioeconómicas y/o físicas; sin olvidarnos de aquellos grupos de población mayor con dificultades especiales como los mayores con demencia y los extremadamente frágiles, ya que la actividad física regular les puede ayudar a mejorar muchas de estas condiciones, siempre que se realice bajo supervisión y orientación. Es importante tener en cuenta que la tolerancia al ejercicio en una persona mayor es menor, por lo que una incorrecta prescripción del ejercicio puede suponer en vez de un beneficio un riesgo.

El envejecimiento lleva consigo riesgos para mantenernos independientes en nuestra vida cotidiana. Con la edad pueden aparecer enfermedades con tendencia a la cronicidad y posibles consecuencias negativas para la capacidad funcional y la independencia.

La forma de minimizar estos riesgos es mantener una actitud activa: física, social y mental durante toda la vida con el objeto de ampliar la esperanza de vida, su calidad y la salud. Esto se puede conseguir con la práctica habitual de ejercicio, una alimentación sana y equilibrada y una buena hidratación. (1) (2) (3) (4)

3. OBJETIVOS

- **Objetivo general**

- Concienciar a las personas de edad avanzada de la importancia del ejercicio físico para su salud.

- **Objetivos específicos**

- Con la práctica regular de ejercicio físico se pueden conseguir los siguientes objetivos específicos:
- Fomentar la autoestima.
- Favorecer la autonomía física y psicológica, compensando las pérdidas propias del proceso de envejecimiento, que tienen como consecuencia una situación de dependencia hacia el entorno que le acoge, para así mantener la independencia por más tiempo y con mejor capacidad funcional, manteniendo la destreza en la movilidad.

- Mejorar el equilibrio emocional, ya que las personas de edad avanzada están sometidas a pérdidas continuas que les conduce a procesos de duelo. (5)
- "*Mejorar su capacidad de adaptación a las nuevas situaciones que los cambios a los que se ven sometidos les fuerza, y así evitar la tendencia a la rutina".*(6)
- Mejorar su sociabilidad, mejorando su integración al medio y convirtiendo las sesiones de ejercicio como un punto de referencia para despegar del aislamiento y sedentarismo.
- Utilizar de manera adecuada el ocio, transformando la actividad física en recreativa.
- Mejorar la calidad de vida. (5)

- “*Prevenir y retardar la aparición de lesiones y enfermedades ocasionadas con el proceso de envejecimiento*”. (7)
- “*Disminuir la aparición de sintomatología de aquellas enfermedades o alteraciones ya existentes y disminuir la velocidad de desarrollo de una patología*”. (7)

4. MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo fin de grado, he realizado revisión bibliográfica de diversos artículos, libros, guías, manuales y páginas webs. Además he contado con el apoyo de profesionales expertos en ejercicio físico que me han ayudado en el desarrollo del trabajo.

5. CONTENIDO

5.1. Características generales del envejecimiento

Para prescribir ejercicio físico en personas de edad avanzada es necesario conocer en profundidad el proceso de envejecimiento y como éste modifica las funciones vitales del organismo.

El envejecimiento "*es un proceso natural que afecta a las personas en aspectos anatómicos y fisiológicos e influye en la globalidad de sus sistemas, pudiéndose observar cambios en las estructuras más pequeñas a nivel tisular y en otras más complejas a nivel sistémico*". (7) Es parte integrante y natural de la vida.

Diferentes estudios sobre los cambios corporales generados con el paso del tiempo, han revelado que hay una asociación del proceso de envejecimiento con pequeñas lesiones a nivel celular o alteraciones en el material genético. (1)

Envejecimiento del aparato locomotor.

"*El aparato locomotor está formado por los huesos, músculos y otros estructuras como ligamentos, cartílagos, cápsulas y membranas sinoviales, que son los elementos que completan la articulación*". [7] Todas estas estructuras están controladas y coordinadas por el sistema nervioso central que es el responsable del movimiento y control motor.

Huesos

El envejecimiento predispone a la pérdida de masa ósea y el tejido óseo esquelético se vuelve más frágil debido a alteraciones relacionadas con la absorción de calcio, que está reducida, o la dificultad de las personas mayores para sintetizar la vitamina D.

La densidad mineral ósea se utiliza habitualmente como indicador para reflejar el estado de salud de los huesos ya que determina la cantidad de minerales que hay en una superficie determinada de hueso. Una característica de la vejez es la desmineralización ("*mayor en mujeres que en hombres*") [8] que lleva consigo un aumento de la aparición de fracturas y una disminución de regeneración del tejido lesionado.

La práctica regular de actividad física, una alimentación adecuada y la no utilización de productos tóxicos (tabaco), garantizan un buen estado del tejido óseo en edades avanzadas.

Músculos.

Con el avance de la edad la fuerza muscular disminuye progresivamente.

En el músculo se van a dar una serie de cambios:

Los músculos están atrofiados, lo que provoca una pérdida de masa muscular que va a ser la responsable de una disminución del metabolismo basal, pérdida de fuerza y disminución de la movilidad. Todo esto conlleva un aumento de la dificultad para realizar las tareas globales del organismo como la marcha y la realización de las actividades propias de la vida diaria.

Las fibras musculares disminuyen en número, produciéndose una disminución de la velocidad de contracción y de relajación del músculo. El tiempo necesario para conseguir una tensión muscular máxima aumenta y guarda relación con la velocidad de reacción, aumentando el riesgo de sufrir posibles caídas y como consecuencia de ello fracturas óseas.

Aumento de la concentración de lactato sanguíneo. Este aumento va a ser el responsable de limitar la capacidad para seguir realizando ejercicio físico antes de llegar al agotamiento.

La práctica de ejercicio físico en edades avanzadas es beneficiosa para recuperar el déficit de fuerza. (1) (7)

Las articulaciones.

El cartílago articular es el tejido que más degeneración sufre con el paso de los años. Además de esta degeneración, el cartílago articular también se deshidrata provocando una disminución de la capacidad amortiguadora, una disminución de la nutrición del tejido y una disminución de la elasticidad.

El líquido sinovial también va sufrir cambios, ya que éste se vuelve más viscoso disminuyendo su capacidad lubrificante.

Todo esto hace que las superficies óseas cada vez estén más en contacto provocando dolor. (1) (7)

Envejecimiento del aparato cardiovascular.

"*El aparato cardiovascular está formado por el corazón y el sistema vascular sanguíneo y linfático. En este aparato podemos encontrar alteraciones a nivel histológico, anatómico y fisiológico.*" (7)

El corazón y sistema vascular.

El cambio anatómico más importante que sufre el corazón es el aumento del grosor del ventrículo izquierdo provocando una pérdida de distensibilidad y aumento de la presión sistólica, y también se produce un depósito de calcio en el cierre de las válvulas cardiacas.

En el sistema vascular se aprecia un aumento del grosor de las arterias y venas, y rigidez de grandes vasos por los depósitos de calcio y colágeno.

Estas alteraciones condicionan la irrigación y el bombeado de la sangre por parte del corazón modificando los procesos de llenado y vaciado del mismo, "*repercutiendo en la realización de las actividades de la vida diaria, ya que el corazón no es capaz de ajustar de forma eficaz la frecuencia cardiaca y necesitará un aumento del tiempo de recuperación después de realizar esfuerzos*". (8)

Envejecimiento del sistema respiratorio.

"*El aparato respiratorio está formado por la laringe, tráquea, los bronquios, los pulmones y los alveolos pulmonares*" (7). El mecanismo de la respiración consta de la inspiración y la espiración. El proceso de envejecimiento va a repercutir tanto en "*sus estructuras básicas como en su funcionalidad*". (7)

Los cambios que se producen en el sistema respiratorio son:

- Menor lubricación de la nariz y laringe dificultando la inspiración.
- Pérdida de la elasticidad de la musculatura que participa en la función respiratoria disminuyendo la capacidad pulmonar y aumentando la fatiga.
- Disminución de la superficie alveolar, por la modificación de la fisionomía de los alveolos.
- Disminución de la capacidad de ventilación máxima por minuto.

Envejecimiento del aparato digestivo.

Los cambios en el aparato digestivo, como son las variaciones en la función secretora de las glándulas digestivas y atrofia de la mucosa gástrica e intestinal, van a provocar una mayor dificultad en la digestión y aumento de gases. Por eso es importante una buena hidratación y respetar la digestión, alargando este tiempo debido a los cambios digestivos, antes de realizar cualquier actividad física.

Además hay que controlar la ingesta de alimentos, ya que conforme avanza el proceso de envejecimiento, la vida se vuelve más sedentaria y el metabolismo basal disminuye, provocando un aumento gradual del peso corporal que puede producir una reducción de la calidad de vida y la aparición de factores de riesgo como la obesidad y lo que ello conlleva, como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares.

Por eso, es muy importante junto con una correcta alimentación la realización de ejercicio para así prevenir posibles enfermedades como la obesidad, hipertensión, diabetes… (1) (7)

Envejecimiento del aparato neuro-psicomotor.

Con el paso de los años el cerebro sufre cambios, produciéndose una disminución del volumen cerebral, un aumento de los surcos y una disminución de las circunvoluciones cerebrales. También se producen modificaciones en los neurotransmisores y muerte neuronal provocando enfermedades degenerativas como Alzheimer. Y como consecuencia de la disminución de la irrigación por parte del sistema cardiovascular, el riego cerebral se ve comprometido provocando daños neuronales. (1) (7)

5.2. Prescripción de ejercicio en la vejez

Para que la actividad sea efectiva y tenga los resultados esperados esta debe de estar bien programada, ajustada a las necesidades de cada persona y ser realizada de una manera ordenada, ya que es la manera de asegurar la adherencia a la actividad, la consecución de los objetivos deseados, y de prevenir riesgos y lesiones innecesarios.

Para una buena realización del ejercicio físico es necesario conocer el estado inicial de condición física y de salud de la persona, a través de la realización de un conjunto de evaluaciones o valoraciones.

Valoración de la condición física y del estado de salud

La adaptación del ejercicio a la persona favorecerá que esta se sienta confortable con la práctica. Además es importante que el ejercicio físico se adapte a la persona y no al revés, ya que esto va a favorecer una mejor adherencia. Para que esto suceda es imprescindible una correcta evaluación, con una valoración de la condición física y una revisión médica básica para determinar el estado de salud de la persona.

Las personas de edad avanzada que quieran formar parte de un programa de ejercicio físico deberán ser sometidas previamente a una revisión médica, que incluirá: historia clínica, una exploración física completa, un estudio de la composición corporal, una espirometría y una prueba de esfuerzo.

El objetivo de la revisión médica es determinar las posibles contraindicaciones y/o limitaciones de cada persona.

Historia clínica

La historia clínica debe reflejar la trayectoria médica, así como todas las alteraciones o enfermedades sufridas, además de enfermedades familiares importantes, y si toma medicación y cuál. También deberá recoger antecedentes deportivos

Exploración física

La exploración física consistirá en un control somatométrico: talla, peso, índice de masa corporal…

Prueba de esfuerzo

Las pruebas de esfuerzo son utilizadas con el fin de: determinar la existencia de alguna alteración anormal o patológica de la respuesta del organismo al esfuerzo y para medir la capacidad aeróbica funcional (VO_2max).

Esta prueba consiste en exponer progresivamente a la persona a situaciones de trabajo aeróbico.

Con la realización de la prueba de esfuerzo calculamos el valor máximo de consumo de oxigeno del organismo ante un esfuerzo (VO_2 máx.) y la frecuencia cardiaca máxima con la que desarrolla dicho esfuerzo.

Hay situaciones contraindicadas para la realización de una prueba de esfuerzo:

- Cambios significativos recientes en los electrocardiogramas en reposo que indican la posibilidad de existencia de infartos de miocardio o de otros eventos cardiacos agudos.
- Infarto de miocardio reciente y complicado.
- Angina de pecho inestable.
- Arritmias descontroladas.
- Bloqueo aurículo- ventrícular de tercer grado.
- Insuficiencia cardiaca congestiva aguda.
- Estenosis aórtica grave.
- Aneurisma disecante sospechado o conocido.
- Miocarditis o pericarditis.
- Tromboflebitis o trombos intracardiacos.
- Embolia sistémica o pulmonar reciente.
- Infección aguda.

Hay también otras contraindicaciones de tipo relativo para la realización de la prueba de esfuerzo:

- Tensión arterial diastólica en reposo por encima de 120 mmHg o tensión arterial sistólica en reposo por encima de 200mmHg.
- Enfermedad valvular cardiaca moderada.
- Anomalías electrolíticas conocidas (hipocalcemia, hipomagnesemia).
- Aneurisma ventricular.
- Miocardopatía.
- Enfermedades metabólicas no controladas (diabetes, tirotoxicosis, mixedema...).
- Trastornos neuromusculares, músculo esqueléticos o reumatoides exacerbados por el ejercicio. [7] [9]

5.3. Tipos de ejercicio

Una sesión de entrenamiento debe seguir las siguientes etapas o partes:

- Calentamiento.
- Desarrollo de la actividad física: ejercicios de resistencia, fortalecimiento, equilibrio y flexibilidad.
- Vuelta a la calma o relajación.

Calentamiento.

En esta etapa acondicionamos el organismo para la realización de la actividad física planificada, elevando la temperatura a nivel articular, muscular y acondicionando el sistema cardio-respiratorio, elevando las respectivas frecuencias sobre su nivel basal. [3]

Un correcto calentamiento va a permitir rendir mejor, tener un menor riesgo de lesiones y disponer del máximo de energía para realizar la actividad.

No solo se prepara a la persona física y fisiológicamente, si no también psicológicamente.

La duración del calentamiento debe oscilar entre 10-15 minutos, y no deben pasar más de 3 minutos desde la finalización del calentamiento y el inicio de la actividad física. (3) (5)

Desarrollo de la actividad física.

En esta etapa se lleva a cabo la actividad propiamente dicha. Y consta de cuatro tipos de ejercicios:

- Ejercicios de resistencia, aeróbicos o cardio-respiratorios.
- Ejercicios de fortalecimiento o fuerza.
- Ejercicios de equilibrio.
- Ejercicios de flexibilidad o estiramiento.

Ejercicios de resistencia, aeróbicos o cardio-respiratorios.

"*La resistencia es la capacidad física y psíquica de soportar el cansancio ante esfuerzos relativamente largos y la capacidad de recuperación después de finalizarlos*." (7)

Los ejercicios de resistencia son aquellos que "*fortalecen el corazón y los pulmones y suministran al cuerpo una mayor cantidad de sangre rica en oxígeno*" (10), al aumentar la oxigenación muscular va a ver un aumento de la resistencia a la fatiga muscular.

Beneficios específicos de los ejercicios de resistencia.

- Mejoran la salud del corazón, los pulmones y del sistema circulatorio.
- Mejoran la resistencia aeróbica.
- Mejoran el funcionamiento de todos los aparatos y sistemas del cuerpo, por el aumento del flujo sanguíneo.

- Ayudan a prevenir o retardar algunas enfermedades asociadas al envejecimiento como la hipertensión, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiacas, entre otras.
- Disminuye los niveles de colesterol y la cantidad de grasa total del cuerpo. [1]

¿Cómo hacerlo?

En estos ejercicios se realizan movimientos repetitivos de grandes grupos musculares a una intensidad moderada, durante un periodo de tiempo prolongado. Como por ejemplo: andar, correr o nadar hasta 30 minutos diariamente o casi diariamente. Además, se pueden combinar con ejercicios de fuerza. Como por ejemplo: caminar incluyendo cuestas 1 ó 2 días por semana.

La actividad en personas que han estado inactivas mucho tiempo debe iniciarse con 5 minutos cada sesión e ir aumentando el tiempo progresivamente hasta los 30 minutos.

Precauciones a tener en cuenta a la hora de realizar ejercicios de resistencia.

La intensidad de la actividad no deberá interferir con la respiración como para que impida poder hablar mientras que se hace el ejercicio, ni deberá causar mareo o dolor en el pecho.

Antes y después de ejercicio debe tomarse un período de actividad suave, a manera de calentamiento y enfriamiento.

Se recomienda que se hagan los ejercicios de estiramiento después de los ejercicios de resistencia cuando los músculos ya están calientes.

Es necesario beber agua antes, durante y después de los ejercicios para evitar la deshidratación.

Se debe elegir la hora más adecuada para hacer ejercicio al aire libre, evitando las horas en las cuales hace demasiado calor o frío, o cuando haya un alto grado de humedad o contaminación ambiental.

Debe usarse ropa apropiada para evitar un golpe de calor o hipotermia.

Deben usarse elementos de seguridad o equipo apropiado para prevenir lesiones, como zapatos cómodos para andar, casco para montar en bici o zapatillas de deporte adecuadas para andar o correr.

Ejercicios de fortalecimiento o fuerza.

Los ejercicios de fortalecimiento son aquellos que desarrollan el músculo y fortalecen los huesos y tendones.

Beneficios específicos de los ejercicios de fortalecimiento.

- Restaurar el músculo y fuerza.
- Ayudar a prevenir la pérdida ósea.
- Aumentar el metabolismo, ayudando a controlar el peso y los niveles de glucemia.
- Fortalecer a la persona para que se mantenga activa e independiente.

¿Cómo hacerlo?

Estos ejercicios pueden realizarse utilizando pesas o máquinas de musculación, pero además también realizando otro tipo de ejercicios como abdominales, sentadillas, o simplemente levantarse y sentarse de una silla.

Es muy importante a la hora de utilizar aparatos o máquinas de musculación empezar desde un nivel adecuado a la condición física de la persona.

Precauciones a tener en cuenta a la hora de realizar ejercicios de fortalecimiento.

- Respirar correctamente durante todos los ejercicios de fortalecimiento, exhalando cuando levantan o empujan, e inhalando cuando relajan los músculos.
- Los ejercicios no deben de causar ningún tipo de dolor.
- Evitar movimientos bruscos que puedan causar lesiones.

Ejercicios de equilibrio.

Los ejercicios de equilibrio son una parte importante en los programas de ejercicio físico en la vejez, ya que aportan confianza en sí mismos para realizar cualquier actividad tanto de la vida diaria como cualquier actividad o deporte.

Beneficios específicos de los ejercicios de equilibrio.

- Prevenir caídas y fracturas de huesos, ya que mejoran el equilibrio y la postura.
- Permiten seguridad al caminar y al cambiar de posición.

¿Cómo hacerlo?

Los ejercicios de equilibrio se pueden hacer en cualquier momento y lugar. Incluye actividades como caminar afianzando el talón, sostenerse sobre un pie y luego sobre el otro, levantarse y sentarse en una silla sin utilizar los brazos, andar de puntillas o de talones…

Precauciones a tener en cuenta a la hora de realizar ejercicios de equilibrio.

Si se carece de buena estabilidad, los ejercicios deberán hacerse apoyándose en una mesa o silla, una pared o con alguien cerca, en caso de que se necesite ayuda. A medida que se progrese, se debe tratar de hacer los ejercicios sin apoyarse.

Ejercicios de flexibilidad o estiramiento.

Los ejercicios de flexibilidad son aquellos que mantienen una buena movilidad de las articulaciones, tanto en columna como en brazos y piernas, "*alargan los músculos y tendones y, por lo tanto, mejoran la flexibilidad*." (1)

Beneficios específicos de los ejercicios de flexibilidad.

- Ayuda a mantener flexible el cuerpo y a mejorar el estado de movilidad de las articulaciones.
- Favorece la amplitud de movimientos, facilitando la realización de las actividades diarias para la vida independiente.
- Ayudan a prevenir lesiones y disminuye el dolor.
- Tienen un efecto relajante.
- Ayudan a prevenir caídas.
- "*Mejora de la circulación*". (12)
- "*Mejora de la postura y conciencia corporal*". (12)

¿Cómo hacerlo?

- Deben ser suaves para evitar cualquier lesión musculo - tendinosa, y vigilar y controlar que la postura corporal sea la correcta.

Precauciones a tener en cuenta a la hora de realizar ejercicios de flexibilidad.

- Los movimientos deben ser lentos y nunca bruscos o forzados.
- El estiramiento debe causar leve molestia y tensión, pero nunca dolor.

Vuelta a la calma o relajación.

- En esta etapa se realiza una fase de vuelta a la situación inicial, de recuperación de los valores basales cardiorrespiratorios, y el objetivo es distender la musculatura que se ha empleado durante el desarrollo de la actividad física.
- Esta etapa debe durar entre 5-10 minutos. (3) (5)

5.4. Beneficios del ejercicio en la vejez

La actividad física regular puede producir importantes beneficios para la salud, tanto a nivel físico como psíquico.

Además va a disminuir el riesgo de deterioro de la función psicomotriz, que es tan importante para mantener la calidad de vida del anciano, y va a contribuir tanto a que muchas de las enfermedades que aparecen en la vejez puedan evitarse o retrasarse con la actividad física, como a mantener e incluso restablecer algunas funciones ya en disminución.

Lo beneficios más importantes que aporta el ejercicio físico son:

Beneficios fisiológicos:

Sistema cardiovascular [3] [10]:

- Mejora la circulación sanguínea.
- Normaliza la tensión arterial. Reduciendo la presión sistólica y mejorando la presión diastólica.
- Normaliza la frecuencia cardiaca.
- Mejora la contracción cardiaca.
- Reduce las contracciones ventriculares prematuras.
- Mejora el perfil de lípidos sanguíneos. Reduciendo los niveles de colesterol total y de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL), y aumentando el nivel de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL).
- Aumenta la capacidad aeróbica.
- Mejora la resistencia.
- Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Disminuye el riesgo de trombosis y embolias. [10]

- Aparato respiratorio:
  - Mejora la elasticidad y ventilación pulmonar. Mejorando la capacidad respiratoria y disminuyendo la fatiga.
  - Aumento de la capacidad vital de oxígeno.
  - Activan los sistemas de transporte de oxígeno, mejorando la oxigenación de la sangre.
  - Mejora de la oxigenación cerebral.
  - Mejora la respuesta al esfuerzo.
- Aparato locomotor:
  - Mejora de la movilidad articular.
  - Retraso de la descalcificación ósea.
  - Mantenimiento de fuerza, flexibilidad y tono muscular. Aumenta la fuerza, incrementa la masa muscular y evita la atrofia. [3]

- Mejora la velocidad. La respuesta motriz se hace más rápida.
- Aumenta la densidad ósea, previniendo la osteoporosis y por lo tanto, reduciendo el riesgo de fracturas. (10)

- Metabolismo:
  - Reduce los niveles plasmáticos de triglicéridos.
  - Reduce el peso corporal y el tejido adiposos.
  - Disminuye el nivel de ácido úrico.
  - Mejora los niveles de glucosa en sangre (glucemia).
  - Disminuye la formación de cálculos urinarios.

- Sistema nervioso [10] :
  - Aumento de la disminución neuromotora y del equilibrio.
  - Aumento del hambre.
  - "*Disminución del insomnio*". [9]
  - Mejora de la capacidad intelectual (memoria, destreza…).
  - Mejora de los reflejos, coordinación, equilibrio, orientación, reduciendo el riesgo caídas y fracturas. [4]
  - Aumento del nivel de endorfinas. Las endorfinas son sustancias químicas del cerebro que reducen el dolor y producen sensación de bienestar.

- Sistema inmunológico [2]:
  - Aumenta la función de las células inmunes.
  - Fomenta la resistencia a las infecciones.
  - Fomenta la resistencia a la formación de células malignas.
  - Fomenta la eficacia de la vacunación.

- Beneficios psicosociales:
  - Desarrolla seguridad en sí mismo.
  - Aumenta los contactos sociales y la participación social.
  - Mejora los estados de depresión y ansiedad.
  - Mejora el estado de ánimo y la tolerancia al estrés.
  - Aumenta la independencia del individuo. Aumenta la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD).
  - Mejora las facultades mentales y capacidad de la persona para concentrarse.
- Otros beneficios:
  - Reduce el estreñimiento.
  - Facilita el abandono de hábitos nocivos (tabaco, alcohol…).
  - Incrementa la longevidad.

5.5. Criterios a tener en cuenta en la práctica de ejercicio físico

- Mantener el nivel habitual de actividad física y adoptar un patrón estable de ejercicio físico contribuyen a instaurar un estilo de vida más saludable y a reducir los efectos negativos del proceso de envejecimiento, pudiendo disfrutar de un mayor nivel de salud y de competencia funcional, incrementando la calidad de vida. (1) (4)
- Para que la práctica de ejercicio físico tenga un efecto beneficioso hay que tener en cuenta los siguientes criterios:
- Trabajar de formar regular y sistemática. Los efectos no son acumulativos ni permanentes.
- Buscar más el disfrute y el placer por la realización de una actividad sana que la competición con los demás o con uno mismo en las épocas anteriores.

- Utilizar un método adecuado que sea respetuoso con la situación presente y trabajar siempre con sentido común. Por ello antes de prescribir un programa de ejercicio es necesario conocer la situación personal y el estado de salud de cada persona.

Muchos son los beneficios de la práctica de ejercicio físico, pero también hay ciertos perjuicios. Por ello hay que evitar cinco aspectos nocivos:

- Abuso, tanto en cantidad como en intensidad del ejercicio. Cada persona debe ser consciente de sus limitaciones y posibilidades, y trabajar con sentido común solicitando la orientación de un profesional.
- Adición. Mientras que unos después de cierto tiempo abandonan la práctica, lo cual no les permite disfrutar de los beneficios a largo plazo que el ejercicio proporciona, otros viven por y para el deporte anteponiendo el ejercicio a las obligaciones familiares y sociales.

- Lesiones y caídas por uso inadecuado del ejercicio debido a la ausencia de revisión médica previa y/o seguimiento durante el programa, falta de calentamiento al inicio de la sesión y elección de ejercicios incompatibles con las propias aptitudes.
- Contexto:
  - Entorno físico inadecuado que dificulta la realización de un trabajo beneficioso: elementos contaminantes, mala iluminación, suelo deslizante…
  - Utilización inadecuada de objetos: balones pesados, materiales poco flexibles, aparatos mecánicos mal regulados…
  - Uso de ropa y calzado poco apropiados.
- Falsas expectativas. Muchas veces se abandona la práctica por no entender la verdadera finalidad del ejercicio físico y esperar expectativas más allá de la realidad o pretender solucionar las limitaciones propias de la edad.

Diversos estudios coinciden en el poder del grupo como elemento determinante en la adherencia al ejercicio en la vejez, puesto que la interacción social es una de las razones que más promueven la práctica de actividades físicas.

Las actividades en grupo aumentan el soporte social, ya que la persona mayor establece una red de relaciones personales a partir de las cuales intercambiar afectos, sentirse importante y valorizado.

El soporte social que supone el trato con otras personas les facilita sobreponerse a eventos negativos con menos autodolencia y una mayor voluntad de superación, señalando el aspecto positivo de verse reflejado en los otros y comprobar que los problemas pueden ser comunes y se pueden compartir. Además, observar a los compañeros como realizan las actividades propuestas, ayuda a describir las propias posibilidades y facilita el aprendizaje.

Existen aspectos que contribuirán a que la práctica de ejercicio físico se lleve a cabo de forma continuada:

- Sentirse capaz para realizar actividades propuestas, es decir, se potencie el sentido de control y autoeficacia.
- Existencia de un apoyo social respecto a su participación.
- Tener capacidad de decisión en el establecimiento de objetivos y la elección de contenidos.
- Tener buena información sobre los beneficios que el ejercicio físico comporta y los objetivos que el programa persigue.
- Las tareas sean variadas y el clima de trabajo estimulante y de reforzamiento.
- El trabajo en grupo, placentero y divertido es indispensable para suscitar el deseo de seguir practicando.

Es importante que a las personas mayores se les indiquen las siguientes recomendaciones:

- Incluir la actividad física en la rutina diaria, como subir y bajar escaleras en vez de usar el ascensor, caminar o montar en bicicleta en vez de usar el coche, jugar con los nietos….
- Convertir la actividad física en una actividad social con amigos, familiares o vecinos.
- Realizar actividades domésticas que impliquen un gasto energético como fregar, pasar la aspiradora, jardinería, bricolaje, hacer la compra…
- Acudir a un centro deportivo, si es posible, para realizar actividades diferentes como natación, clase de baile, pilates…
- Si se ha abandonado la práctica física durante un periodo de tiempo comenzar con un nivel más bajo y aumentar progresivamente.

- Si por determinados motivos no se puede salir de casa, intenta realizar actividad en la misma como sentarse y levantarse de una silla, bailar en el salón, subir y bajar las escaleras del edificio...
- Realizar ejercicios de calentamiento y enfriamiento antes y después de la práctica de ejercicio físico para evitar lesiones.
- Suspender la actividad cuando presente alguno de estos síntomas: dolor o presión en el pecho, brazos, cuello o mandíbula, mareos, náuseas, debilidad, dificultad para respirar, dolor significativo de músculos o articulaciones, palpitaciones o fatiga excesiva.
- Realizar ejercicio un par de horas después de las comidas.
- Evitar situaciones climatológicas extremas.
- Usar ropa y calzado cómodo y adecuado.

- Dieta sana y equilibrada, comer alimentos variados y evitar las grasas saturadas y azúcares.
- Mantener una hidratación adecuada.
- Las personas mayores con riesgo de caídas deben realizar ejercicios para mantener y mejorar su equilibrio.
- Las personas mayores deben determinar la intensidad del esfuerzo en base a su nivel de estado físico. (20) (21) (22) (23) (24)

5. CONCLUSIÓN

Al realizar este trabajo he podido comprobar la importancia del ejercicio físico, no solo en la vejez si no en todas las etapas de la vida, y que aunque esto sea así nunca es tarde para realizar ejercicio físico.

La participación en un programa de ejercicio regular es una efectiva intervención para reducir y prevenir los deterioros funcionales que se asocian con el envejecimiento.

Con el ejercicio físico se consiguen reducir numerosos factores de riesgo que se asocian con estados de enfermedad, favoreciendo una mejoría en el estado de salud de la persona y un aumento de la expectativa de vida, además los beneficios asociados con el ejercicio y la actividad regular contribuyen a crear un estilo de vida más saludable e independiente, lo que mejora la capacidad funcional y calidad de vida de nuestra población

7. BIBLIOGRAFÍA

1. García Carpio MS, González Molina M, Ibarra Pujana R, Martín Díez MC, Molina Díaz E, Pereyra Macazana EF, et al. Ejercicio físico para todos los mayores: “moverse es cuidarse”. Madrid.
2. Mazzeo RS. El ejercicio y la actividad física en los adultos mayores. Med. Sci. Sports. Exerc. 30(6), 992-1008, 1998.
3. Fajardo Ramos E, Campos Pacheco CA, Moreno González A. Ejercicio y recreación durante la vejez. Revista EDU- FISICA. ISSN 2027-453X.
4. Heredia Guerra LF. Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. Geroinfo. RNPS. 2**1** 0. Vol. 1 No. 4. 2006.
5. Fernández Guitiérrez M, Paloma Castro O. Guía de Prácticas Clínicas. Enfermería Geriátrica. Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz; 2003. p.94-95.
6. Quintanilla Martínez M. Cuidados integrales de enfermería gerontogeriátricos. 2 ed. Barcelona: Monsa; 2006. p.120-124.

7.Manual de ejercicio físico para personas de edad avanzada. María García Gil. Diputación Foral de Bizkaia.

8.García López MV, Rodríguez Ponce C, Toronjo Gómez AM. Enfermería del anciano. 2 ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2009. p. 79-81, p.234.

9.Pérez Melero A. Enfermería geriátrica. Madrid: Síntesis; 2002. p.125-138.

10.Beers MH, Jones TV. Manual Merck de información médica: edad y salud. Barcelona: Océano; 2006. p.778-789

1 .Guía Regional para la Promoción de la Actividad Física. Marta Peláez e Iveris L. Martínez. Washington D.C.: OPS; 2002.

12. Durante Molina P, Pedro Tarrés P. Terapia ocupacional en geriatría; principios y práctica. 2 ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2004. p.271-282.

13.Castellanos Puerto E. Ejercicio físico e inmunidad en el anciano. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2012; 28(2): 72-78.

14.Your Prescription for Health Series. Exercise is medicine. Disponible: www.exerciseismedicine.org

15.Ejercicio y artritis. Arthritis foundation. Disponible: http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/imprimia-un-folleto/dc-ejercicio-artritis/

16.Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. Disponible: http://www.who.int/features/qa/82/es/

17.Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Disponible: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/

18.Organización Mundial de la Salud. Demencias. Disponible: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/

19.Guillamón N. Ansiedad y ejercicio físico. Clínica de Ansiedad. Barcelona; 2008. Disponible: http://www.clinicadeansiedad.com/02/268/Ansiedad-y-ejercicio-fisico.htm

20.Soler Vila A. Practicar ejercicio físico en la vejez. 1ed. Barcelona: Inde; 2009. p.46-50.

21.Rodríguez FA. Prescripción de ejercicio para la salud. Resistencia cardiorrespiratoria. Educación física y deportes. 1995; (39) 87-102.

22.Ejercicio físico. Saber envejecer. Prevenir la dependencia. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.

23.Erin Brender MD. Adultos mayores en forma. JAMA, Julio 12, 2006-Vol 296, No. 2.

24.Ribera JM, Veiga F, Torrijos M. Enfermería geriátrica. Madrid: Idepsa; 1991. p.87-91.

25.Guía de recomendaciones para la promoción de la actividad física. Ana Carbonell Baeza, Virginia A.Aparicio García-Molina, Jonatan Ruíz Ruíz, Francisco B. Ortega Porcel, Manuel Delgado Fernández. Junta de Andalucía; 2010. p.37-48.

26.García Hernández M, Torres Egea MP, Ballesteros Pérez E. Enfermería Geriátrica. 2 ed. Barcelona: Masson; 2006.

27.Casas Herrero A , Izquierdo M. Ejercicio físico como intervención eficaz en el anciano frágil. An. Sist. Sanit. Navar. 2012, Vol. 35, Nº 1, enero-abril.

28.Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio. American College of Sports Medicine (ACSM). Barcelona: ACSM; 2000.

TEMA 247. SINROME DE DUMPING PAUTAS DE ACTUACIÓN.

JULIO R. MORGADO RODRIGUEZ

ÍNDICE

DEFINICIÓN.
TIPOS DE SINDROME DE DUMPING Y SINTOMAS.
DIAGNOSTICO.
MEDIDAS Y TRATAMIENTO.
CONCLUCIONES.

DEFINICION

Esta patología también denominada síndrome de evacuación gástrica rapida, provoca que los alimentos ingeridos y antes de que estos puedan ser digeridos o procesados por el estomago pasan al intestino delgado, manifestándose signos y síntomas característicos, llegando incluso quien la padece a rechazar la alimentación y a la larga perdida de peso y desnutrición.

La fisiopatología es compleja y a dia de hoy no esta totalmente aclarada, se cree que intervienen factores hormonales, de inervación y de la motilidad gástrica, contribuyendo en gran medida la disminución de la capacidad de almacenamiento del fundus y la distensibilidad gástrica

DIAGNOSTICO

Tiene vital importancia el historial clínico, si ha existido cirugía gástrica previa y la sintomatología referida por el paciente

Ademas del examen fisico se utilizan diversas pruebas complementarias como son:

-prueba de tolerancia oral a la glucosa.

-Prueba de vaciamiento gástrico por gammagrafía que consiste en agregar un isotopo radioactivo a las comidas para comprobar la rapidez en la que se desplaza este desde el estomago al intestino.

TIPOS DE SINDROME DE DUMPING Y SINTOMAS

DUMPIN PRECOZ O TEMPRANO (osmotico):

Es el que se encuentra con mayor frecuencia y se instaura pasado 15 o 30 minutos tras la ingesta

Sintomas: El paciente refiere pesades en el estomago,

Nauseas/vómitos

Dolor abdominal tipo cólico

Hipotensión importante acompañada de sudoración profusa, taquicardia, mareos , acaloramiento con Desfallecimiento.

Los síntomas gastrointestinales incluyen distensión abdominal y diarrea urgente.

DUMPING TARDIO (hipoglucemico) :

Es el que se instaura entre las 2 y 4 horas tras la ingesta, mas acusado si se han ingerido alimentos ricos en carbohidratos.

Síntomas:Sensación de hambre
Hipoglucemia.
Nauseas.
Ansiedad.
Sudoración.
Temblores.
Debilidad.

Estos síntomas son resultado de una respuesta insulinica a la hiperglucemia inicial que lleva a una hipoglucemia secundaria o reactiva acompañada de taquicardia,sudoración y sincope.

MEDIDAS DIETETICAS Y TRATAMIENTO

- Es necesario hacer y mantener una alimentación sana, evitando el consumo de azúcar y alimentos procesados con unas sencillas pautas:
- No beber durante las comidas, los líquidos se deben ingerir entre 30 y 60 minutos antes o después de estas y nunca mezclar alimentos líquidos con sólidos
- Realizar 5 o 6 tomas a lo largo del día, siendo estas raciones pequeñas.
- Evitar/limitar alimentos ricos en azucares simples(fructuosa,glucosa,lactosa) y nunca comerlas solas, deben ser acompañados de carne, verduras o pescado.
- Evitar alimentos muy fríos o muy calientes
- Comer despacio,masticar adecuadamente, estar tranquilos después de la ingesta al menos 20 minutos.

Emplear métodos de preparación de las comidas como cocción al vapor, asado, plancha, etc

Si con los elementos arriba descritos NO se observan problemas digestivos sera hará una comprobación de intolerancia a la glucosa,tomado primero yogur, luego queso y terminar con la leche.

Estas medidas dieteticas suele ser muy efectivas para eliminar o aliviar el síndrome de evacuación gástrica rápida, pero si aun persisten los síntomas sera necesario indicar un fármaco antidiarreico como la Ocreotina (Sandostatin), administrado mediante inyección subcutánea, la cual reduce el vaciamiento e incrementa la absorción en el intestino del agua y el sodio aumentando así el tiempo del transito intestinal.

Si a pesar aun estas medidas no fuesen eficaces puede ser necesario recurrir a la cirugia, revertir el bypass gástrico o

CONCLUCIONES

•El Síndrome de Dumping es un efecto secundario frecuente a las cirugías del aparato digestivo, que hay que tener en cuenta en apacientes intervenidos de dichas intervenciones, siendo la sintomatologia en un porcentaje elevado de los casos de manera transitoria, por lo que es fundamental tenerlo presente ya que posee un tratamiento sencillo que revierte la síntomas en un corto periodo de tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

Javier H. Miguel, Loarte Ch. Andrea, Pilco C. Paul. Evaluación nutricional en pacientes con gastrectomía total y parcial por Adenocarcinoma gástrico. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2008 Jul [citado 2019 Sep 26] ; 28(3): 239-243. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292008000300005&lng=es

.

Rubio M. A., Moreno C.. Implicaciones nutricionales de la cirugía bariátrica sobre el tracto gastrointestinal. Nutr. Hosp. [Internet]. 2007 Mayo [citado 2019 Sep 26] ; 22(Suppl 2): 124-134. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-161 2007000500014&lng=es.

TEMA 248. ANÁLISIS DEL EQUILIBRIO ACIDOBÁSICO. MÉTODO DE STEWART.

FERNANDO RAUER ALCOVER

CRISTINA ÁLVAREZ HERREROS

JULIA MARTÍN JARAMAGO

LUCAS MAIZA CORTÉS

CARLOS ASENCIO SÁNCHEZ

Índice

- Introducción
- El método de Stewart
  - Premisas
  - Iones fuertes
  - Ácidos débiles
  - Dióxido de carbono
  - Variables independientes y dependientes
- Ejemplos prácticos
- Aplicabilidad del método

Introducción

- La detección de anomalías del equilibrio ácido-base, así como su interpretación y abordaje terapéutico son pilares fundamentales de la práctica clínica actual.
- A lo largo del siglo pasado surgieron diversas maneras de explicar dichas anomalías.
- A principios de los años 80, el fisiólogo canadiense Peter A. Stewart propuso una interpretación del equilibrio ácido-base basada en términos fisicoquímicos. Sus trabajos esclarecieron en gran medida cuáles son verdaderamente los factores determinantes del estado ácido-base del organismo.
- En este capítulo expondremos de forma resumida la aportación de Stewart en este ámbito y presentaremos algunos ejemplos de cómo su abordaje explica algunas alteraciones acidobásicas concretas.

Premisas

Para el análisis de las reacciones que determinan el equilibrio ácido-base, Stewart parte de que en el sistema estudiado deben cumplirse en todo momento tres reglas fisicoquímicas básicas:

1. **Electroneutraliad**: la suma de iones positivos tiene que ser igual a la suma de iones negativos.
2. **Equilibrios de disociación**: los equilibrios de disociación de las sustancias disociadas de forma incompleta deben ser satisfechos en todo momento según la ley de acción de masas.
3. **Conservación de masa**: la cantidad total de una sustancia debe permanecer constante salvo que se añada, retire, genere o destruya.

Premisas

- La determinación del estado ácido-base del organismo deberá tener en cuenta todas las sustancias a las que puedan aplicarse estas tres reglas.

- Esto consiste en hacer un recuento de las cargas que aportan al sistema los iones fuertes (aniones y cationes), los ácidos débiles y el dióxido de carbono (CO_2).

Iones fuertes

- Los iones fuertes son aquéllos que se disocian completamente en agua. En el líquido extracelular (LEC), los más relevantes por su abundancia son Na^+, Cl^- y K^+.
- Aplicando el principio de electroneutralidad a las ecuaciones que derivan de las reacciones de disociación de estos iones fuertes en agua, se observa que las concentraciones de OH^- y de H^+ (y por ende, el pH) están determinadas por la diferencia ($[Na^+] + [K^+] – [Cl^-]$).
- Este parámetro se conoce como la diferencia de iones fuertes (DIF) y en el LEC es de alrededor de 40-44 mEq/l.

Ácidos débiles

- La disociación del agua, y por consiguiente la concentración de iones hidrógeno [H^+] y el pH, también se altera por las cargas que aporta la disociación de los ácidos débiles.
- Los ácidos débiles de mayor relevancia en el organismo son la albúmina y el fosfato. Un ácido débil es aquél que no se disocia completamente en agua. Por lo tanto, en una solución acuosa, un ácido débil HA estará presente tanto en su forma HA, como en forma de aniones A^-.
- La suma ([HA] + [A^-]) se define como la concentración total de ácido débil [A_{TOT}].

Dióxido de carbono

- El LEC contiene CO_2 y su concentración depende de la ventilación alveolar y de su producción tisular. En el organismo el CO_2 está presente de cuatro formas distintas: ácido carbónico (H_2CO_3), ion bicarbonato (HCO_3^-) ion carbonato ($CO_{3_{2-}}$) y disuelto (CO_2 d).
- La proporción relativa de estas 4 formas depende, entre otros factores, del coeficiente de solubilidad del CO_2 en sangre, que a su vez depende de la presión parcial de CO_2 (pCO_2), y de las dos constantes de disociación del H_2CO_3.

Variables independietes y dependientes

- Según el método de Stewart, se aplican los tres principios básicos a las reacciones fisicoquímicas de cada grupo de sustancias y se resuelve para el parámetro $[H^+]$.
- Esto da como resultado un sistema de 6 ecuaciones que determinan 6 variables *dependientes*: $[H^+]$, $[OH^-]$ y $[HCO_3^-]$, $[A^-]$, $[HA]$ y $[CO_3^{2-}]$. Las tres variables *independientes* resultan ser DIF, A_{TOT} y pCO_2.
- Dicho de otro modo, $[H^+]$ y por lo tanto el pH del organismo, depende únicamente de la DIF, la A_{TOT} y la pCO_2. Esto quiere decir que las demás variables entre las que destacan $[H^+]$, $[OH^-]$ y $[HCO_3^-]$ no pueden alterar por sí mismas el pH del sistema.

Utilidad del método

- La principal utilidad del abordaje de Stewart se debe a su sencillez: explica las anomalías acidobásicas exclusivamente en términos de la diferencia de iones fuertes (DIF), la cantidad total de ácidos débiles (A_{TOT}) y la presión parcial de dióxido de carbono (pCO_2).
- Por lo tanto es fácil reconocer que los desequilibrios acidobásicos de etiología respiratoria sólo pueden ser consecuencia de variaciones de la pCO_2 (Tabla 1).
- Por el contrario, los trastornos de origen metabólico pueden deberse bien a variaciones de la DIF, o bien de la A_{TOT} (Tabla 1).

Tabla 1: Clasificación de las anomalías acidobásicas primarias		
Anomalía	Acidosis	Alcalosis
Respiratoria	Aumento de la pCO_2	Disminución de la pCO_2
Metabólica		
DIF alterada		
• Por aumento o déficit de agua	Exceso de agua = dilución ↓DIF	Déficit de agua = contracción ↑DIF
• Debida a electrólitos	• Exceso de cloruro:↑[Cl^-] ↓ DIF • Déficit de sodio: ↓[Na^+] ↓DIF	Déficit de cloruro: ↓[Cl^-] ↑DIF Exceso de sodio: ↑[Na^+] ↑DIF
• Otros aniones fuertes (lactato, cetoácidos)	↑[ácidos no medibles] ↓DIF	—
A_{TOT} alterada		
• Albúmina (Alb)	↑[Alb] ↑A_{TOT}	↓[Alb] ↓A_{TOT}
• Fosfato (Pi)	↑[Pi] ↑A_{TOT}	—

Ejemplos prácticos

- La noción clásica de que, por ejemplo, el riñón compensa un trastorno respiratorio primario mediante la excreción o retención de HCO_3^- o H^+ es conceptualmente errónea, ya que, como muestra el análisis de Stewart, estas últimas son variable dependientes. Para modificar el pH, el riñón debe disponer de mecanismos fisiológicos que alteren las variables independientes del sistema: para contrarrestar un trastorno de la pCO_2, el riñón excreta o retiene cationes y aniones fuertes (ΔDIF) o ácidos débiles (ΔA_{TOT}) provocando así de forma *secundaria* la variación de $[HCO_3^-]$ y $[H^+]$.

Ejemplos prácticos

- El suero fisiológico NaCl 0,9% tiene una DIF de 0 (154 mEq/l tanto de sodio como de cloro). La administración de grandes cantidades de este suero diluye los iones fuertes del plasma, lo cual tiene una repercusión mayor sobre los cationes (más abundantes) que sobre los aniones (menos abundantes). El sodio plasmático se diluirá en mayor medida que el cloro plasmático, disminuyendo así la DIF y provocando una *acidosis dilucional*.

Ejemplos prácticos

- De manera análoga, la terapia diurética agresiva provoca una pérdida neta de agua libre. Esto concentrará los iones en plasma (repercusión mayor sobre el ion fuerte más abundante, el sodio) provocando un aumento de la DIF y una *alcalosis por contracción de volumen*.
- La alcalosis por pérdida de HCl gástrico clásicamente se ha atribuido a la pérdida de iones H^+. Sin embargo, como muestra el modelo de Stewart, la alcalosis es consecuencia de la pérdida de iones fuertes Cl^- (cantidad en LEC limitada) que incrementa la DIF y *no* de la pérdida de iones H^+ (cantidad en LEC prácticamente ilimitada). Es importante entender el matiz de que el pH no aumenta por la pérdida de iones H^+ sino por la disminución de la $[Cl^-]$ cuya alteración provoca de forma secundaria cambios en la disociación del H_2O, y por lo tanto de la $[OH^-]$ y $[H^+]$.

Aplicabilidad del método

- Se han diseñado varios algoritmos diagnósticos basados en este análisis cuantitativo que propuso Stewart. Estos ofrecen la ventaja comparativa de cuantificar la contribución al desequilibrio ácido-base de los distintos procesos que pueden presentarse de forma simultánea en el mismo paciente.
- Algunos algoritmos, como el propuesto por David A. Story, incluso incorporan a este análisis parámetros útiles de otros modelos, como el exceso de base estándar, ofreciendo así una herramienta muy completa y a la vez de fácil manejo para la práctica clínica habitual.

Bibliografía

1. Stewart P (1978). "Independent and dependent variables of acid-base control". *Respir Physiol*. 33 (1): 9–26
2. Schlichtig R, Grogono AW, Severinghaus JW: Crit Care Med 26:**1** 73-**1** 79, 1998.)
3. Narins RB, Emmett M: Medicine (Baltimore) 59:161-187, 1980.
4. Miller, R.D. (2015) Miller's Anesthesia. 8th Edition, Churchil Livingstone, San Diego, 31.
5. Morgan TJ. The Stewart approach--one clinician's perspective. Clin Biochem Rev. 2009;30(2):41–54.
6. Story DA et al: Br J Anaesth. 2004 Jan;92(1):54-60

TEMA 249. FÁRMACOS OPIOIDES EN ANALGESIA PERIOPERATORIA Y ALTERNATIVAS A SU UTILIZACIÓN.

MIGUEL LUCAS MAIZA CORTÉS

CARLOS MANUEL ASENCIO SÁNCHEZ

JULIA MARTÍN JARAMAGO

VÍCTOR SILVESTRE VICEDO

ÍNDICE

- SISTEMA OPIOIDE ENDÓGENO
- ESTRUCTURA QUÍMICA
- FARMACOCINÉTICA
- PRINCIPALES OPIOIDES PERIOPERATORIOS
- ACCIÓN SOBRE EL ORGANISMO
- EFECTOS ADVERSOS
- ALTERNATIVAS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

SISTEMA OPIOIDE ENDÓGENO

- PRINCIPALES RECEPTORES OPIOIDES:

- μ MU (MOR)
- δ DELTA(DOR)
- κ KAPPA (KOR)
- ORL1

- LUGARES DE ACCIÓN:

- Ganglio de la raíz dorsal, asta posterior medular, sustancia gris periacueductal, núcleo arcuato.
- Amígdala, hipocampo, locus cerúleo, corteza cerebral.

- FORMAS DE ACTUACIÓN:

- Activación de proteínas G-inhibidoras.
- Inhibición de adenilato-ciclasa.
- Activación de la vía MAP-cinasa.

ESTRUCTURA QUÍMICA

1. DERIVADOS DE LAS FENILPIPERIDINAS.

- Bicíclicos:
  MEPERIDINA (PETIDINA), LOPERAMIDA.
- Tricíclicos:
  PENTAZOCINA
- Tetracíclicos:
  DEXTROMETORFANO
- Pentacíclicos:
  MORFINA, HEROÍNA, CODEÍNA, OXICODONA, TRAMADOL, HIDROMORFONA, TAPENTADOL.
- Hexacíclicos:
  BUPRENORFINA.

ESTRUCTURA QUÍMICA

2. DERIVADOS DE LA DIFENIL PROPILAMINA:

   METADONA, DEXTROPOPOXIFENO.

3. DERIVADOS DE LAS DIAMINAS:

   FENTANILO, SULFENTANILO, REMIFENTANILO, ALFENTANILO.

FARMACOCINÉTICA

ABSORCIÓN:

- Oral, sublingual/submucosa, transdérmica, intramuscular, intravenosa, epidural/intratecal.

DISTRIBUCIÓN:

- Grado de liposolubilidad como mayor factor limitante.

METABOLISMO:

- Conjugación hepática, hidrólisis plasmática.

ELIMINACIÓN:

- Renal, biliar.

PRINCIPALES OPIOIDES PERIOPERATORIOS

- MORFINA:

Vida media corta, poco liposoluble, indicado en todo el ámbito perioperatorio.

- FENTANILO:

Vida media muy corta, efecto muy rápido, indicado en anestesia general y regional, provoca prurito y efecto tusígeno.

- REMIFENTANILO:

Vida media muy corta, inicio y metabolismo muy rápido, anestesia general. No usar por vía neuroaxial.

PRINCIPALES OPIOIDES PERIOPERATORIOS

- SULFENTANILO:

Vida media muy corta, inicio muy rápido y muy liposoluble. Indicado en anestesia general y regional. Precaución en insuficiencia renal.

- METADONA:

Vida media larga, inicio similar a la morfina. Indicado en analgesia postoperatoria.

- MEPERIDINA (PETIDINA):

Vida media corta. Norperidina es un metabolito neurotóxico. Indicado en analgesia postoperatoria. Efecto anestésico local.

ACCIÓN SOBRE EL ORGANISMO

- ANALGESIA Y SEDACIÓN:
  - Anestesia opiácea.
  - Anestesia combinada.
  - Papel fuera de quirófano.

- ANESTESIA DEL NEUROEJE:
  - Intradural.
  - Epidural.

ACCIÓN SOBRE EL ORGANISMO

EFECTOS SISTÉMICOS:

•Cardiovascular:
Vasodilatación periférica, disminución de las respuestas vasomotoras.

- Respiratorio:

Depresión respiratoria de origen central, disminución de la respuesta central a los estímulos hipóxicos, rigidez de la pared torácica.

- Neurológico:

Analgesia, somnolencia, sedación, euforia, náuseas, emesis.

ACCIÓN SOBRE EL ORGANISMO

EFECTOS SISTÉMICOS:

- Gastrointestinal:

Inhibición de las secreciones gastrointestinales, inhibición de la motilidad gástrica, síntomas de cólico biliar.

- Endocrino:

Bloqueo de la liberación de hormonas asociadas al estrés quirúrgico.

- Inmunitario:

Actuación sobre la función quimiotáxica y fagocítica de los neutrófilos, reducción de las respuestas efectoras de los linfocitos B y T.

EFECTOS ADVERSOS

- Depresión respiratoria.
- Somnolencia.
- Náuseas y vómitos.
- Inhibición de la motilidad intestinal.
- Rigidez muscular.
- Retención aguda de orina.
- Constipación.
- Inestabilidad.
- Confusión, inquietud y alucinaciones.
- Sequedad de boca.
- Prurito.
- Mioclonias.
- Depresión inmunitaria.
- Dependencia psicológica.

EFECTOS ADVERSOS

SOBREDOSIFICACIÓN/INTOXICACIÓN.

- Depresión central.
- Depresión respiratoria.
- Hipotensión progresiva.
- Coma.

HIPERALGESIA PRODUCIDA POR OPIOIDES.

- Reacción paradójica.
- Percepción intensificada del dolor.
- No mejora con el escalado de dosis.
- Proceso multifactorial: Mediación del receptor NMDA entre otros.

ALTERNATIVAS

- AÑOS 90:
  Anestesia multimodal como método de ahorro de opioides.

- AÑOS 2000:
  Anestesia libre de opioides.

- AÑO 2017:
  The Society for Opioid Free Anesthesia (SOFA)

ALTERNATIVAS

MÉTODO:

- Bloqueo simpático:
  Betabloqueantes y anestésicos locales.

- Bloqueo de receptores NMDA:
  Ketamina y sulfato de magnesio.

- Bloqueo de respuesta inflamatoria:
  AINEs, dexametasona.

- Análogos del GABA:
  Gabapentina y pregabalina.

ALTERNATIVAS

BENEFICIOS:

- Disminución de la analgesia postoperatoria.
- Disminución de las necesidades de opioides postoperatorios.
- Disminución de los efectos secundarios.

INDICACIONES:

- Obesidad, apnea obstructiva del sueño, asmáticos y EPOC, Sd. De hiperalgesia, pacientes alérgicos, cirugía oncológica, dolor crónico o Sd. De dolor regional complejo.

CONTRAINDICACIONES:

- Alergia, bloqueo cardiaco, bradicardia extrema, politrauma, lesión de arteria coronaria principal.

CONCLUSIONES

- La utilización de opioides en la anestesia combinada nos permite disminuir la dosis de fármacos hipnóticos reduciendo así sus posibles efectos secundarios.

- La utilización de opioides en anestesia neuroaxial nos proporciona mayor estabilidad hemodinámica, mayor tiempo de bloqueo sensitivo y reducción de bloqueo motor debido al menor requerimiento de anestésico local.

- Los fármacos opioides parecen tener un efecto cardioprotector acrecentado en corazones con fallo crónico asociado a un aumento de expresión de receptores MU.

CONCLUSIONES

- No hay evidencia concluyente que asocie el uso de opioides a la progresión de la enfermedad oncológica.

- La perfusión de altas dosis de opioides intraoperatorios durante largos periodos de tiempo está asociada a hiperalgesia. No hay evidencia clínica en el tratamiento de la hiperalgesia provocada por opioides.

- La OFA es un tipo de anestesia que debemos conocer, así como sus indicaciones y contraindicaciones.

- La tendencia actual es volver a la OLA (Opioid Low Anaesthesia).

BIBLIOGRAFÍA

- Edward Morgan G, Butterworth J, Mackey D, Wasnick J. Anestesiología clínica. 5ª edición. Manual Moderno; 2014.
- Tornero Tornero C. Anestesia. Fundamentos y manejo clínico. Panamericana; 2015.
- Rong LQ, Kamel MK, Rahouma M, Naik A, Mehta K, Abouarab AA, Di Franco A, Demetres M, Mustapich TL, Fitzgerald MM, Pryor KO, Gaudino M. High-dose versus low-dose opioid anesthesia in adult cardiac surgery: A metaanalysis. Journal of Clinical Anesthesia. 2019; 57-62.
- Sridharan K, Sivaramakrishnan G. Comparison of Fentanyl, Remifentanil, Sufentanil and Alfentanil in Combination with Propofol for General Anesthesia: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. Current Clinical Pharmacology. 2019;14,1-8.

BIBLIOGRAFÍA

- Huang J, Liu X, Ding S, Zhu L, Yan W. Small-Dose Ropivacaine Hydrochloride with Fentanyl versus Large-Dose of Ropivacaine Hydrochloride for Cesarean Section. J Coll Physicians Sure Pak. 2019;Apr;29(4):301-304.
- Kjolhede P, Berdahl O, Borendal Wodlin N, Nillson L. Effect of intrathecal morphine and epidural analgesia on postoperative recovery after abdominal surgery for gynecologic malignancy: An open-label randomized trial. BJM Open access.
- Vedagiri Sai R, Singh SI, Qasem F, Nguyen D, Dhir S, Marmai K, Adam R, Jones PM. Onset of labour epidural analgesia with low-dose bupivacaine and different doses of fentanyl. Anaesthesia. 2017;72,1371-1378.

TEMA 250. HEMATOMA EPIDURAL.

ARIADNE FLÓREZ MUÑIZ
MARTA APARICIO PÉREZ

ÍNDICE

- ¿QUÉ ES?
- PREVALENCIA
- ETIOPATOGENIA
- CLÍNICA
- TIPOS
- DIAGNÓSTICO
- TRATAMIENTO
- COMPLICACIONES
- PRONÓSTICO
- BIBLIOGRAFÍA

¿QUÉ ES?

Es una acumulación de sangre que ocurre entre la duramadre que es la capa que rodea al sistema nervioso central por fuera y el cráneo por dentro.

Debido a que la duramadre también recubre a la médula espinal, un sangrado epidural puede también presentarse en la columna.

Puede llegar a ser mortal, por lo tanto, un hematoma epidural es una emergencia médica.

PREVALENCIA

Ocurre en aproximadamente el 1% de todos los TCE que ingresan y en el 22% de los casos con fractura de cráneo. Es cuatro veces más frecuente en el sexo masculino. Generalmente en adultos jóvenes, y es raro antes de la edad de 2 años o después de los 60 (quizás porque la dura es más adherente a la tabla interna en estos grupos). Más raro aún es la presentación en recién nacido que se da con mayor frecuencia en madres nulíparas.

La localización más frecuente es a nivel temporal 60% con epicentro sobre pterion. La localización frontal, parietal, occipital y fosa posterior se produce en 5-10% de los casos cada uno de ellos.

ETIOPATOGENIA

Causado principalmente por traumatismos craneoencefálicos con o sin fractura de cráneo (tramas, caídas). Tiende a tener una elevada asociación con fracturas del hueso temporal.

La hemorragia entre la tabla interna del cráneo y la duramadre se origina con mayor frecuencia por un desgarro de la arteria meníngea media o una de sus ramas. La hemorragia despega la duramadre de la superficie interna del hueso y produce un hematoma que puede aumentar de tamaño y comprimir el cerebro subyacente.

ETIOPATOGENIA

El hematoma epidural también puede deberse a conductos venosos óseos rotos en el punto de fractura o laceración de los senos venosos mayores de la duramadre.
Como la presión venosa es baja, los hematomas epidurales venosos sólo suelen formarse cuando una fractura deprimida del cráneo ha despegado la duramadre del hueso y dejado un espacio en el que se puede formar un hematoma.

CLÍNICA

•La pérdida breve de conciencia seguida de un intervalo lúcido (que dura desde unos cuantos minutos hasta horas) con posterior pérdida de consciencia, hemiparesia y anisocoria se presenta con una frecuencia de < 10 a 27 % de los casos.
El 60 % no presentan pérdida de conciencia inicial.

Otros síntomas y signos serían los siguientes:
•Midriasis del lado del hematoma por compresión del tercer par craneal (signo de compresión de la región superior del meséncefalo, que pueden consistir en hemiparesia o rigidez descerebración y por último datos de afección del tallo encefálico y muerte). Al final se desarrolla una hernia transtentorial.

CLÍNICA

- Tumefacción en piel cabelluda de región temporo-parietal.
- Otorrea homolateral al sitio del hematoma
- Cefalea unilateral de las lesiones
- Inquietud y vómitos, principalmente en niños
- Alteraciones sensitivas, hemihipoestesia, afasia, hemianopsia homónima(falta de visión o ceguera que afecta únicamente a la mitad del campo visual).
- Posturas especiales, giro de cabeza, desviación conjugada de mirada hacia el lado de lesión.
- Ataque de convulsiones generalizadas.
- Signos de parálisis del tercer par craneal, ptosis palpebral, midriasis y estrabismo divergente.

TIPOS

Los hematomas epidurales pueden clasificarse según la aparición de hipertensión endocraneana:

1. Agudo: Cuando la hipertensión endocraneana es en las primeras 48 horas post trauma.(lo más frecuente)
2. Subagudo: cuando los signos aparecen entre el segundo día y una semana postrauma.
3. Crónico: Los signos son visibles después de una semana; en ocasiones puede haber afectación del tercer y sexto par craneal dando parálisis completa del ojo afectado.

Se puede agravar con un aumento agudo de presión endocraneana, los signos en este caso serían los siguientes:

- Respiración irregular
- Bradicardia
- Hipertensión ocasional.

DIAGNÓSTICO

En la RX de cráneo no se muestra la fractura en el 40 % de los casos.

Es necesario realizar un TAC cerebral y craneal.

Se visualiza una lesión que es biconvexa de alta densidad entre el cráneo y la masa encefálica, en el 84% de casos.

En el **1** % convexo y luego de distribución recta y en el 5 % se asemeja al hematoma subdural.

Es generalmente uniforme en su densidad, bordes definidos, contiguo con la tabla interna.

En raras ocasiones el hematoma epidural es isodenso y solamente se visualiza tras la inyección de contraste.

DIAGNÓSTICO

Si se han identificado fracturas craneales aunque el TAC cerebral sea normal y la presión intracraneal (PIC) sea normal se realizará TAC de control en los días siguientes para descartar un hematoma epidural tardío y por supuesto un TAC inmediato ante cualquier deterioro clínico-neurológico.

TRATAMIENTO

Craneotomía con evacuación de hemorragia y control del vaso sangrante y anclaje dural.

- Indicación quirúrgica:

1.Paciente con síntomas focales o de presión intracraneal elevada.
2. Asintomáticos mayores de 1cm. de anchura.
3.En edad pediátrica mayor agresividad en la indicación quirúrgica.
4. Todos los de fosa posterior.

- Tratamiento conservador:

En subagudos o crónicos sin efecto masa y que el estado neurológico sea bueno. Pueden administrarse corticoides, anticonvulsionantes y fármacos hiperosmóticos (reducir edema cerebral). Realizar TAC inmediato en caso de deterioro y TAC de control en 1 semana y de 1 a 3 meses para documentar la resolución del hematoma.

COMPLICACIONES

Existe un riesgo de lesión cerebral permanente. Si existe daño cerebral puede que no se recupere completamente.

Los síntomas (como las convulsiones) pueden perdurar varios meses, incluso después del tratamiento. Con el tiempo pueden volverse menos frecuentes o desaparecen.

Entre otras complicaciones se incluyen:

- Hernia del cerebro y coma permanente.
- Hidrocefalia normotensiva, que puede llevar a debilidad, dolores de cabeza, incontinencia y dificultad para caminar
- Parálisis o pérdida de la sensibilidad.

PRONÓSTICO

Mortalidad entre 20-55% en serie antiguas.

Con la rapidez en el diagnóstico y tratamiento se ha llegado a reducir hasta un 5-10%.

En los adultos, la mayor parte de la recuperación ocurre en los primeros 6 meses. Normalmente hay alguna mejoría a lo largo de 2 años.
La falta de intervalo lúcido empeora el pronóstico.

El 20% de pacientes también tienen un hematoma subdural agudo en la autopsia o la intervención, con una mortalidad entre el 25-90%.

BIBLIOGRAFÍA

- http://es.wikipedia.org/wiki/Hematoma_epidural

- http://www.ecured.cu/index.php/Hematoma_epidural

- https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001412.htm

- Miguel Bennasar Veny, Juan Gómez Salgado. Atención al paciente con alteraciones respiratorias, cardiovasculares y neurológicas. Enfermería médico-quirúrgica. 1ª edición. Madrid. Fuden. 2008.

- S.H. Nguyen. Manual de anatomía y fisiología humana. Versión española de la obra original francesa. 4ª edición. Barcelona. Difusión avances de enfermería. 2007.

TEMA 251. INTERVENCIÓN COGNITIVA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO.

IRADI LAFONT MIRA
Mª CRISTINA BERNAL LUJÁN
CRISTINA SOTO DÍAZ
MIRIAN MARTINEZ MARÍN

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MATERIAL Y MÉTODO
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de alzhéimer es la forma mas común de demencia, abarca un entre un 60% -70% de los casos, es irreversible y actualmente se estima que hay más de 9,9 millones de casos nuevos de demencia cada año en todo el mundo, es decir, un caso nuevo cada 3,2 segundos.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades degenerativas como el Alzhéimer afectan tanto a las capacidades mentales como a las funciones que permiten desarrollar una vida independiente y adaptada, progresivamente se deteriora el recuerdo vivido, el razonamiento, el juicio, la capacidad de planificación y la capacidad resolutoria, la evolución es heterogénea, pero la desintegración del pensamiento y de la conducta coinciden en un patrón de involución del crecimiento similar, a modo de respuesta o como forma de adaptación el cerebro emplea la neuroplasticidad , intentando adaptarse a las demandas y restablecer el equilibrio natural tras sufrir una disfunción.

INTRODUCCIÓN

Dicha neuroplasticidad acaba disminuyendo con el avance de la enfermedad hasta su desaparición, de aquí que mediante intervenciones de tipo cognitivo se intente incrementar la reserva cognitiva, empleando para ello entrenamientos específicos que mejoran o restauran capacidades , ralentizando el deterioro y también sus efectos en la vida diaria del paciente.

INTRODUCCION

La intervención cognitiva pretende mantener al paciente funcional el mayor tiempo posible , entre las técnicas mas frecuentes encontramos: orientación a la realidad, reminiscencia, estimulación y actividad cognitiva, adaptación cognitiva y funcional del entorno físico y humano.

OBJETIVOS

- Estimular o mantener las capacidades mentales del paciente hospitalizado.
- Aumentar la autonomía y seguridad.
- Mejorar el rendimiento cognitivo y funcional.
- Mejorar la calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODO

Minuciosa y exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema, mediante el análisis de diversos artículos, publicaciones, manuales y libros.

RESULTADOS

Tras revisar los diferentes tipos de terapias en la enfermedad de Alzhéimer, la intervención cognitiva y su aplicación en pacientes con distintas evolución de la enfermedad muestra como resultado un efecto aditivo a la terapia farmacológica, pero sin poder atribuírsele de modo independiente efectos neurobiológicos.

CONCLUSIONES

- Se obtiene concluyente el beneficio de la aplicación de la intervención cognitiva dentro de un terapia integral y multidisciplinar en el ámbito hospitalario.

BIBLIOGRAFÍA

- Fernandez M, Crespo AV. Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales. 1 ed. Madrid (España): Desclee; 2018.
- Mittelman M, Epstein C, Pierzchala A. Asesoramiento del cuidador del enfermo de Alzheimer. American Medical Associaton. Estados Unidos, 2003.
- Boada M, Robles A. Documento Sitges 2009. Barcelona: Ed. Glosa, 2009.
- Díaz MA. En casa tenemos a un enfermo de Alzheimer. Madrid: Obra Social Caja Madrid, 2000.
- Grün A. Fluir. Cómo superar el burnout y los bloqueos. Cantabria: Ed. Sal Terrae, 2013.

TEMA 252. IMPACTO PSICOLÓGICO DEL INFARTO DE MIOCARDIO.

ANA GARCÍA- DANTAS

Y JUANA MARIA TRINIDAD MONTERO

ÍNDICE

- 1. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO
- 2. TRATAMIENTO PSICOLÓGICO
- 3. CONCLUSIÓN

1. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

Numerosos estudios se centran en analizar la influencia de factores de riesgo físicos, sociales y psicológicos que influyen en la probabilidad de padecer un infarto de miocardio.

En este sentido, por ejemplo, el 2.4% de las personas que habían sufrido IM reconocieron haber estado muy enfadados o furiosos en las 2 horas anteriores al infarto agudo de miocardio. La depresión aguda del estado de ánimo se asoció con una probabilidad de síndrome coronario agudo 2,5 veces mayor al grupo control[1] .

1. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

De hecho, la experiencia en sí de padecer una enfermedad de este tipo puede suponer un acontecimiento vital traumático por su impredictibilidad, aparición repentina y amenaza para la vida, que a su vez funcione como un factor de riesgo psicológico añadido para la aparición de un nuevo infarto [2].

1. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

Las secuelas emocionales tales como la depresión, la ansiedad o el TEPT tienen una influencia negativa en la recuperación, la calidad de vida y causa mayores tasas de mortalidad en los pacientes con Infarto de Miocardio (MI). A pesar de los avances tremendos en las tecnologías y las pruebas de evaluación, las secuelas psicológicas de las enfermedades cardiacas están actualmente poco estudiadas e infradiagnosticadas [3]

1. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

Se ha descubierto que la sintomatología compatible con un Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) aumenta la probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares. [4]

De acuerdo con un estudio reciente, los síntomas postraumáticos asociados a un MI correlacionan con una mayor respuesta inflamatoria y. a mayor intensidad de fase aguda mayor impacto negativo en el pronóstico de la enfermedad cardiovascular . [5]

No todas las personas tienen la misma probabilidad de desarrollar TEPT después del primer MI. La ansiedad por separación y la dificultad para identificar emociones aumentaba el riesgo de padecer TEPT [6.]

1. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

Se llevó a cabo un estudio con personas que habían vivido de cerca el atentado del **1** de Septiembre y participaban en el programa World Trade Center Health Program. Se halló que entre un 20 y 26% de personas presentaban el diagnóstico de TEPT. En un seguimiento a los 4 años, se observó que el grupo con TEPT presentó el doble de enfermedades cardiovasculares (infartos y embolias) que el resto de personas sin TEPT[7]

2. TRATAMIENTO

Las personas con rasgos de resiliencia tienen un mejor afrontamiento de la experiencia traumática a largo plazo, de este modo previene el desarrollo de MI asociados con estrés postraumático. [8]

En el programa Enhanced Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) no se observó efecto beneficioso alguno de la Terapia Cognitivo Conductual sobre los desenlaces cardíacos, aunque la mejoría media de la depresión con respecto al grupo placebo fue pequeña. Sin embargo, en los análisis retrospectivos de los datos se observó que aquellos pacientes que habían respondido al tratamiento sí que habían presentado mejores desenlaces que los que no habían respondido.[9]

2. TRATAMIENTO

Un importante segmento de personas con MI desean participar en terapia psicológica para afrontar las consecuencias emocionales de esta experiencia traumática. Los pacientes que presentan depresión comórbida y o estrés postraumático tenían una mayor participación en los grupos terapéuticos de rehabilitación cardíaca. De esta forma, los más interesados pudieron beneficiarse de formación sobre estilos de vida saludable y reducir el impacto emocional negativo de su enfermedad [10]

2. TRATAMIENTO

A efectos de intervención es útil conocer los síntomas de estrés postraumático que afectan en mayor medida al riesgo de IM. De entre todas las variables analizadas, los problemas con el sueño era la que mejor predecía la recurrencia de IM. Por tanto, los autores señalan que intervenir sobre una variable con carácter modificable y promover el descanso y un sueño reparador puede ser un método para prevenir futuras recaidas. [1]

2. TRATAMIENTO

Trabajar a nivel preventivo aspectos emocionales con todas las personas que han sufrido IM dentro de un programa de Rehabilitación Carcíaca tiene una ventaja añadida: es útil para identificar pacientes que podrían beneficiarse del apoyo de un especialista en salud mental para intervenir sobre los síntomas psicológicos más desadaptivos. [12]

3. CONCLUSIÓN

La intervención desde terapias grupales en las personas cardíacas reduce el riesgo clínico. Lo primero que observa una persona que comienza a participar de estos grupos es que no está sola. Este descubrimiento facilita el trabajo con consecuencias emocionales negativas: la depresión y la negación de la enfermedad. Pero, a su vez, el intercambio grupal mantiene la motivación y la adherencia a tratamientos para reemplazar hábitos nocivos, tratar conductas como la hostilidad y mantener una mejor calidad de vida[13]

3. CONCLUSIÓN

No obstante, no hay “recetas” que sirvan universalmente para cualquier persona cardíaca. Independientemente de los grupos terapéuticos, existe una clara necesidad de tratamientos individuales, de pareja y de familia. Lo más recomendable es comenzar con un tratamiento intensivo que combine entrevistas individuales (una o dos por semana, según el caso) con la participación en grupos [13]

4. BIBLIOGRAFÍA

1.Steptoe A, Brydon L: Emotional triggering of cardiac events, Neurosci Biobehav Rev 33:63, 2009.
2.Wassona LT, Shaffer J, Alcántara C, Schwartz JE, Edmondson D. The association of posttraumatic stress disorder and quality of life during the first year after acute coronary syndrome. Ann Behav Med 2014, 176:3, 1042-43.
3.Kumar M, Nayak PK. Psychological sequelae of myocardial infarction. Biomed Pharmacother. 2017 95:487-496. doi: 10.1016/j.biopha.2017.08.109.
4.Remch M, Laskaris Z, Flory J, Mora-McLaughlin C, Morabia A.Post-Traumatic Stress Disorder and Cardiovascular Diseases: A Cohort Study of Men and Women Involved in Cleaning the Debris of the World Trade Center Complex. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2018 Jul;**1** (7):e004572. doi: 10.**1** 61/CIRCOUTCOMES.**1** 7.004572.

4. BIBLIOGRAFÍA

Correspondence information about the author L.T. Wasson [1],

5.Bielas H, Meister-Langraf RE Schmid JP, Barth J, Znoj H, Schnyder U, Princip M, von Känel R. Acute stress disorder and C-reactive protein in patients with acute myocardial infarction. Eur J Prev Cardiol. 2018 Feb;25(3):298-305. doi: 10.1 77/2047487317748506.

6.Gao W, Zhao J, Li Y, Cao FL. Post-traumatic stress disorder symptoms in first-time myocardial infarction patients: roles of attachment and alexithymia. J Adv Nurs. 2015 Nov;71(11):2575-84. doi: 10.1 1 /jan.12726. Epub 2015 Jul 14.

7. Remch M, Laskaris Z, Flory J, Mora-McLaughlin C Morabia A.Post-Traumatic Stress Disorder and Cardiovascular Diseases: A Cohort Study of Men and Women Involved in Cleaning the Debris of the World Trade Center Complex. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2018 Jul;1 (7):e004572. doi: 10.1 61/CIRCOUTCOMES.1 7.004572.

4. BIBLIOGRAFÍA

Correspondence information about the author L.T. Wasson [1],

8.Meister RE, Princip M, Schnyder U, Barth J, Znoj H, Schmid JP, Wittmann L, von Känel R. Association of Trait Resilience With Peritraumatic and Posttraumatic Stress in Patients With Myocardial Infarction. Psychosom Med. 2016 Apr;78(3):327-34. doi: 10.1097/PSY.0000000000000278.

9.Carney RM, Freedland KE: Treatment-resistant depression and mortality after acute coronary syndrome, Am J Psychiatry 166:410, 2009.

10.Krishnamurthi N Schopfer DW Shen H Whooley MA. Association of Mental Health Conditions With Participation in Cardiac Rehabilitation. J Am Heart Assoc. 2019 Jun 4;8(**1**):e0**1** 639. doi: 10.**1** 61/JAHA.**1** 8.0**1** 639.

BIBLIOGRAFÍA

Correspondence information about the autho4. r L.T. Wasson [1],

1 . Akosile W, Young R, Lawford B, Voisey J, Colquhoun D. PTSD symptoms associated with myocardial infarction: practical clinical implications. Australas Psychiatry. 2018 Feb;26(1):60-64. doi: 10.**1** 77/1039856217734738. Epub 2017 Oct 10.

12. Perkins-Porras L, Joekes K, Bhalla N, Sutherland C, Pollard M. Reporting of Posttraumatic Stress Disorder and Cardiac Misconceptions Following Cardiac Rehabilitation. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2015 Jul-Aug;35(4):238-45. doi: 10.1097/HCR.0000000000000100.

13, Congreso Virtual de Cardi... 6to. Congreso Virtual de Card http://www.fac.org.ar/6cvc/llave/c283/lahamm.pdf 1994- 2009 2009 CETIFAC - Bioingeniería UNER - 6CVC ISBN 978-987-22746-1-0

TEMA 253. INCIDENCIA DEL CÁNCER EN ESPAÑA, AYER Y HOY.

ANGELA HERNANDO TEMPRANA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- REVISIÓN AL CÁNCER EN ESPAÑA
- EL CÁNCER EN ESPAÑA EN LA ACTUALIDAD
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Según un artículo sobre la situación del cáncer en España [1], publicado en el año 2004, las cifras de diagnóstico de cáncer en nuestro país es de unos 162.000 casos al año. La incidencia del cáncer de una población definida geográficamente es cuantificable gracias a los sistemas de registros de todos los casos.

Son importantes los registros poblacionales de cáncer para tener conocimiento de los porcentajes de incidencia y mortalidad. El Estudio Europeo de dieta y Cáncer (EPIC) [2] Estos sistemas de registro permiten mantener en el tiempo un control de los casos, la investigación científica y el diagnóstico precoz. [3]

REVISIÓN AL CÁNCER EN ESPAÑA

En el artículo ya mencionado sobre la incidencia del cáncer en España [1], se expresan valores de los registros poblacionales de cáncer en España, publicados por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC).

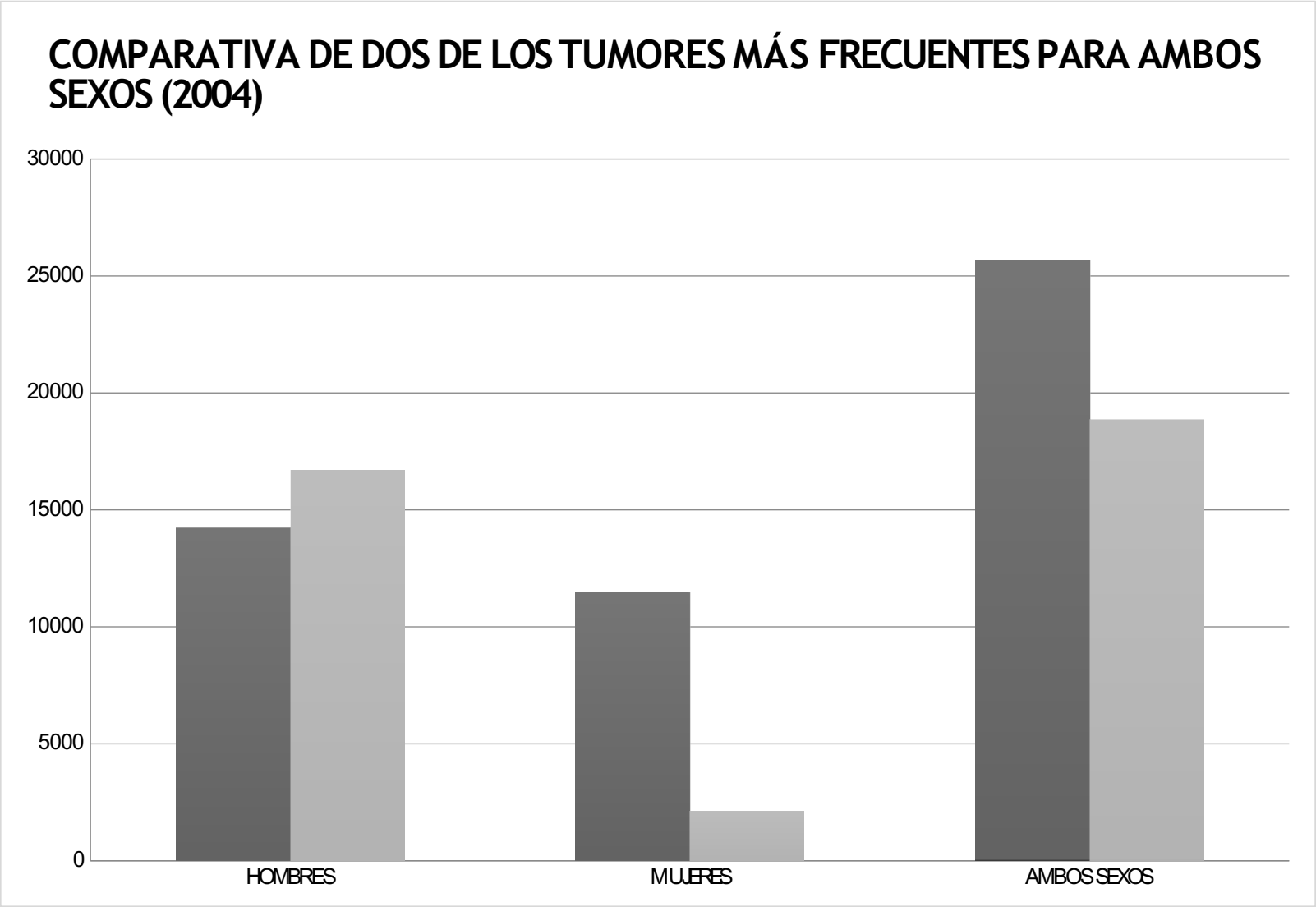
En un artículo publicado en prensa en 2004 [4], se expresan cifras sobre los tumores más frecuentes:

- Carcinomas colorrectales: 25.600 casos al año
- Cáncer de pulmón: 18.800 casos al año
- Cáncer de mama en mujeres: 15.979 casos al año

En este artículo sobre la situación del cáncer en España [4] entre el año 1997 y el año 2000, se reflejan datos a su vez de una publicación del 2003, sobre la incidencia del cáncer entre 1983 y 1997. [5]

La siguiente tabla expresa las cifras de los distintos tipos de cáncer, con datos globales y diferenciando hombres y mujeres.

	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS
TODOS MENOS PIEL	97.050	64.977	162.027
COLON Y RECTO	14.204	11.461	25.665
PULMÓN	16.690	2.131	18.821
MAMA		15.979	15.979
VEJIGA	12.727	1.750	14.477
PRÓSTATA	13.212		13.212
ÚTERO Y CÉRVIX		7.164	7.164
ESTÓMAGO	2.896	3.454	6.350
LNH	3.253	2.209	5.462
LARINGE	3.705	852	4.557
ENCÉFALO	1.954	287	2.241
HÍGADO	3.081	1.309	4.390
LEUCEMIAS	2.436	1.852	4.288
PÁNCREAS	1.919	1.675	3.579
ESÓFAGO	1.512	257	1.769
RIÑÓN	1.441	1.189	2.630
MELANOMA	1.283	1.785	3.068
HODGKIN	890	528	1.418
MIELOMA	795	769	1.564
OVARIO		2.997	2.997
TIROIDES	456	1.278	1.734
VESÍCULA	696	1.542	2.238
TESTÍCULO	820		820


COMPARATIVA DE DOS DE LOS TUMORES MÁS FRECUENTES PARA AMBOS SEXOS (2004)
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
HOMBRES
MUJERES
AMBOS SEXOS

EL CÁNCER EN ESPAÑA EN LA ACTUALIDAD

Los registros poblacionales actuales son Albacete, Asturias, Canarias, Comunidad Valenciana, Cuenca, Ciudad Real, Girona, Granada, La Rioja, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco y Tarragona, así como el multihospitalario Registro Español de Tumores Infantiles.

A finales de 1010 se constituyó una organización de todos estos registros para proporcionar una base de datos conjunta que mantenga la información lo más actualizada posible (REDECAN)

Según un informe de incidencia del cáncer en España en 2019 publicado por la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), la estimación de casos para el 2019 será un total de 277.000 cánceres, **1** 6.000 en mujeres y 161.000 en hombres. (6)

TIPO TUMOR	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Cavidad Oral y Faringe	6.049	2.437	8.486
Esófago	1.936	417	2.350
Estómago	4.863	3.002	7.868
Colon	18.037	12.569	30.606
Recto	8.709	5.622	14.331
Colorrectal	26.746	18.191	44.937
Hígado	4.869	1.630	6.499
Vesícula y vías biliares	1.472	1.401	2.873
Páncreas	4.276	3.893	8.169
Laringe	2.931	374	3.305
Pulmón	22.083	7.420	29.503
Melanoma de piel	2.514	3.691	6.205
Riñón (sin pelvis)	5.045	2.286	7.331
Vejiga urinaria	19.467	4.352	23.819
Encéfalo y sistema nervioso	2.258	2.143	4.401
Tiroides	1.097	4.081	5.178
Linfoma de Hodgkin	845	641	1.486
Linfomas no hodgkinianos	4.836	4.246	9.082
Mieloma	1.842	1.329	3.171
Leucemias	3.668	2.737	6.405
Otros	8.571	7.146	15.717
Próstata	34.394	-	34.394
Testículo	1.302	-	1.302
Mama	-	32.536	32.536
Cérvix Uterino	-	1.987	1.987
Cuerpo Uterino	-	6.682	6.682
Ovario	-	3.548	3.548
Todos excepto piel no mel.	**161.064**	**116.170**	277.234

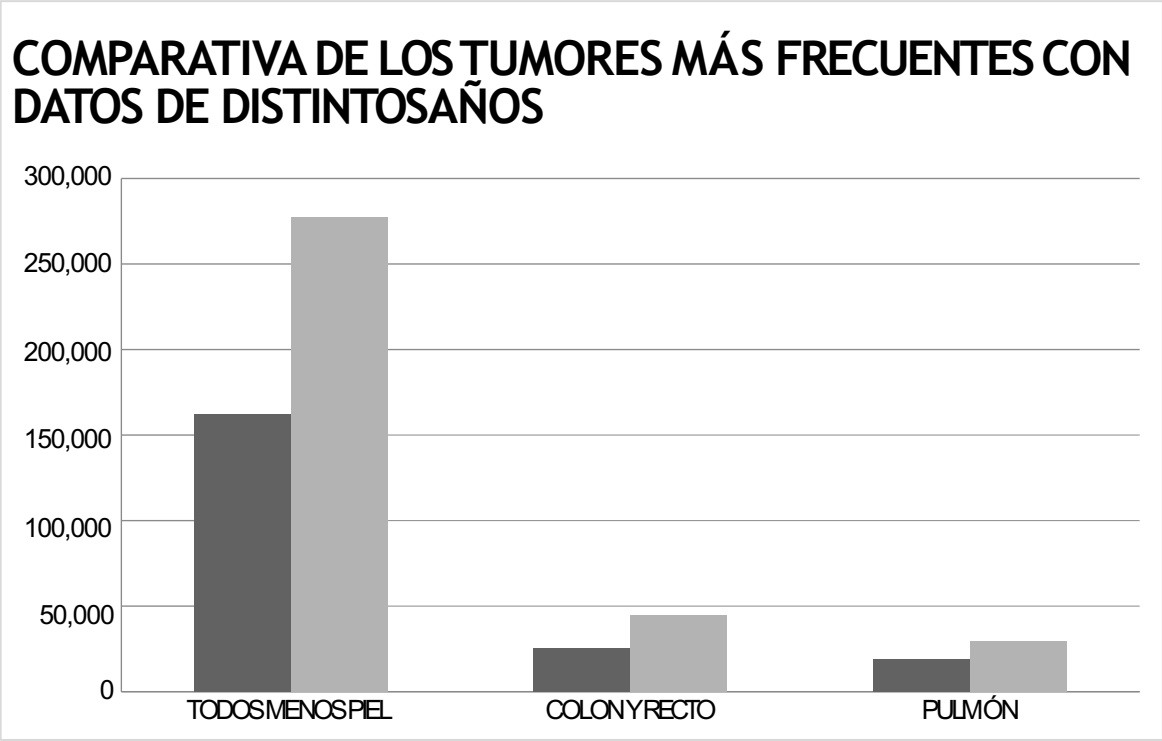
CONCLUSIONES

Siempre teniendo en cuenta que tratamos con datos estimados, pues se hace una revisión a un informe presentado a principios de año, con la previsión de 2019, que dará la visión más actualizada posible.

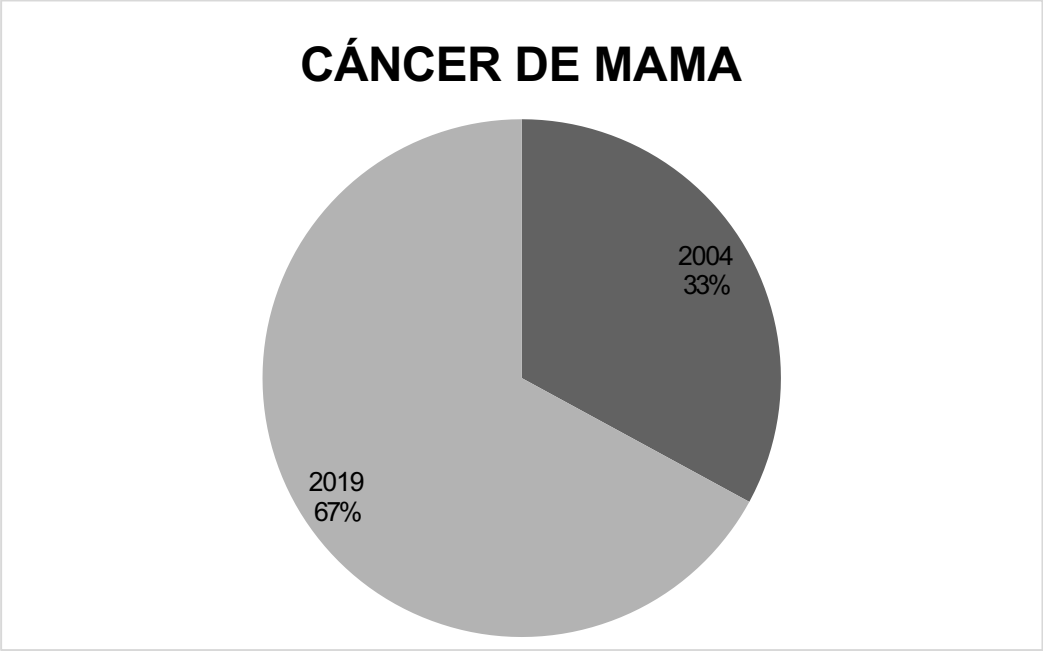
Se puede observar entonces una diferencia significativa en el número de incidencia total de casos de cáncer en España en el transcurso de 15 años.

La comparativa con la estimación realizada para el 2019 pasa de una cifra de 162.027 casos a 277.234 casos. El aumento es de **1** 5.207 casos al año.

Son muy diferentes los números que se encontraban hace años sobre la incidencia de tumores, de los cuáles ya se decía tener unas cifras elevadas, como el cáncer colorrectal o el cáncer pulmonar.



Es también elevado el diferencial porcentual en cuanto a tumores de mama en mujeres.



Todo esto sólo deja cifras nada esperanzadoras sobre la aparición de nuevos casos de cáncer en España, manteniéndose la constante de que los tumores más frecuentes siempre presentan un porcentaje mayor al de los otros.

BIBLIOGRAFÍA

1- G. López-Abente, M. Pollán, N. Aragonés, B. Pérez Gómez, V. Hernández Barrera, V. Lope, B. Suárez. Situación del cáncer en España. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Versión impresa ISSN **1** 37-6627

2.Gonzalez CA, Agudo A, Argilaga S, Amiano P, Ardanaz E, Barricarte A et al. Estudio prospectivo europeo sobre dieta, cáncer y salud (EPIC) y la investigación sobre dieta y cáncer en Europa. An Sist Sanit Navar 2001; 24: 75-81.

3.Ascunce N, del Moral A, Murillo A, Alfaro C, Apesteguia L, Ros J et al. Early detection programme for breast cancer in Navarra, Spain. Eur J Cancer Prev 1994; 3 (Suppl 1): 41-48.

4.López-Abente G, Pollán Santamaría M, Aragonés Sanz N, Pérez Gómez B, Hernández Barrera V, Berta Suárez Rodríguez et al. Plan Integral del Cáncer: Situación del cáncer en España. Ministerio de Sanidad y Consumo 2004 (en prensa).

5.Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB (Eds). Cancer Incidence in Five Continents Vol VIII. IARC Scientific publications No 155. Lyon 2002.

6- Red Española de Registros de Cáncer. REDECAN. Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2019. Redecan.org

TEMA 254. GUIA INTUBACION DIFICIL.

ERIKA NAVARRO RUIZ
LUCIA ARNEDO LADRON
PATRICIA SANZ MARTINEZ
NEREA CORNAGO NAVASCUES

ÍNDICE

- INTRODUCCION 3
- OBJETIVO 4
- MATERIAL Y METODOS 5-11
- CONCLUSIONES 12
- BIBLIOGRAFIA 13

INTRODUCCION

La situación en la que un anestesiólogo, convencionalmente entrenado, experimenta dificultad en la ventilación mediante máscara facial, dificultad en la intubación traqueal o ambas, se denomina vía aérea
difícil.
La vía aérea difícil conocida, corresponde a aquel
las patologías que se asocian con un manejo dificultoso de la vía aérea o con pacientes que han tenido problemas previos de intubación y/o ventilación.

OBJETIVOS

-Identificar, mediante una evaluación pre-anestésica, una vía aérea difícil.
-Prevenir las complicaciones de la intubación.
-Preparar el paciente para una intubación mediante el fibrobroncoscopio.
-Preparar el material necesario para una intubación con fibrobroncoscopio.

MATERIAL Y METODOS

Para mejorar la predicción de una vía aérea difícil es importante una valoración pre-anestésica, mediante:

- Historia clínica, antecedentes anestésicos, etc.
- Signos clínicos (anatómicos) indicativos de intubación difícil.
  - Alineación tres ejes (oral, faríngeo y laríngeo).
  - Estudio de la cara y del relieve frontal.
  - Articulación atlanto-occipital.
  - Oclusión dental.
  - Distancia tiromentoniana (Patil) (>3 dedos = 6 cm)
  - Mallampati, Sampson & Young.
  - Test de mordida de labio superior.

- Mandíbula (<9 cm).
- Distancia tiroides suelo boca (2 dedos).
- Subluxación anterior de la mandíbula (1 dedo).

• Entorno clínico o patología asociada a potencial ID.
• Comparación de los test clínicos más adecuados.
• Exámenes complementarios.

Así, la detección de una vía aérea difícil (VAD), condicionará al anestesista en la elección de la técnica más adecuada para el control de la vía aérea, en la cual, el personal de enfermería debe encargarse de la preparación del paciente
y material necesario para dicha intubación.

En la preparación del paciente, lo más importante consiste en:

- Establecer una relación que facilite la confianza y colaboración.
- Disminuir la ansiedad del paciente y así comenzar la preparación del mismo.
- Administrar un vasoconstrictor en las fosas nasales para reducir el sangrado.

- Anestesiar la vía respiratoria:
  - Anestesia tópica de la mucosa oral y nasal.
  - Técnica “spray as you go”.
  - Lidocaína 2-10 % (dosis máx. 3-4 mgr/kg peso).
- Sedación del paciente (realizado por Anestesia).

El material necesario que debe preparar enfermería

para la realización de la intubación nasotraqueal mediante el fibrobroncoscopio, consiste en:

- Carro móvil de VAD.
- Fibrobroncoscopio flexible, fuente de luz, óptica

  y cable de transmisión.
- Equipo audiovisual: monitor, TV y vídeo.
- Fuente de aspiración y de oxígeno.
- Monitorización anestésica completa y respirador.
- Carro de RCP.
- Lubricante para el fibrobroncoscopio y tubo endotraqueal.

- SF 0,9% (28º-32º) con el fin de sumergir las puntas del fibrobroncoscopio y tubo endotraqueal.
- Lidocaína 2%, H2O destilada.

Para la utilización del fibrobroncoscopio, previamente se debe realizar su desinfección, mediante:

- Batea estéril.
- Instrunet© (la preparación se realizará siguiendo las indicaciones de la casa comercial).
- Agua destilada.
- Compresas estériles

Una vez intubado el paciente, procedemos a:

- Limpiar y desinfectar el fibrobroncoscopio, según el protocolo de cada centro.
- Alertar de su uso en pacientes infecciosos.
  - No utilizar en pacientes con infección por virus lentos.
  - Reponer el material utilizado del carro móvil de VAD.

CONCLUSIONES

Es importante que la evaluación de una VAD empiece

desde la visita pre-anestésica, para dar una mejor atención al paciente, ya que esto permitirá que disminuya el número de intubaciones difíciles inesperadas, además de que se

podrá disponer del instrumental necesario para lograr intubar con el menor número de intentos, tiempo y solicitar ayuda, incluso previo a la inducción de la

anestesia.

Por tanto, resulta evidente la conveniencia de tener perfectamente preparado y estandarizado el equipo necesario para la realización de una VAD.

BIBLIOGRAFÍA

1.Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Protoco
l Àrea Quirúrgica. Lleida.
2007.
2.Secció de Via Aèria de la SCARTD [sede Web].Barc
elona. [actualizado
en 2007; acceso 2 febrero de 2010]. Secció de via a
èria. Disponible en:
http://www.scartd.org/seva/index.html

BIBLIOGRAFÍA

3.Anestesia web [sede Web]. México. [acceso **1** de enero 2010]. De
Escobar Francisco J. Vía aérea difícil. Manejo y re ndimiento de
aparatos. Disponible en:
http://anestesiaweb.ens.uabc.mx/articulos/residente s/via_aerea_dificil.ht
m
4.Departamento de salud de Navarra [sede Web]. Pam plona. [acceso 17
enero 2010]. Publicaciones propias. Disponible en:
http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/

TEMA 255. LA HIGIENE DE MANOS EN LA CALIDAD FINAL DE LA ASISTENCIA SANITARIA.

DIONISIO CASADO FERNÁNDEZ

ARACELI ZAPICO DÍAZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN.
- MÉTODO.
- SITUACIÓN.
- INTEGRANDO ERRORES.
- FOMENTO DE LA HIGIENE DE MANOS.
- TIPOS DE LAVADOS DE MANOS.

- Lavado higiénico.
- Lavado antiséptico.
- Lavado con solución hidroalcohólica.
- Lavado quirúrgico.

- CONCLUSIÓN.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones generadas y/o propagadas durante la asistencia sanitaria, constituyen uno de los grandes problemas de salud pública (Simón et al. 2016)[1]. Además suponen un alto coste económico y personal, tanto para los trabajadores/as de los centros sanitarios, como para los propios pacientes y sus respectivos familiares. Alargando en no pocas ocasiones el tiempo de estancia hospitalaria y el tratamiento médico, e incluso siendo desencadenante del agravamiento de la salud de los pacientes e influyendo en su posterior fallecimiento. En el caso de los/as trabajadores/as, el coste económico que más se percibe es en forma de baja laboral, y en cuanto al coste personal es muy difícil de cuantificar, pero la experiencia a pie de cama nos indica que las bajas laborales tiene un carácter acumulativo en concatenación con otros factores presentes en el trabajo del

día a día, que pueden desencadenar otras patologías asociadas con el entorno laboral; como es el caso del Burnout, si el trabajador/a percibe abandono y desidia por parte de la administración en las medidas relativas a su baja laboral:

•La percepción económica, si esta es integra o parcial.

•Al tratamiento médico que se le aplica para restablecer su salud, en ocasiones en manos de mutuas sanitarias de gestión privada aún estando empleados en la sanidad pública. Con el consiguiente riesgo de propagación de infecciones nosocomiales.

- Y por último, aunque no menos importante, si las medidas preventivas y la formación relacionada con su aplicación, programado todo desde la propia administración, se perciben como adecuadas y suficientes por el trabajador/a.

Y si además a lo anterior se suman otros factores igualmente acumulativos, como por ejemplo la turnicidad, la nocturnidad, la acumulación de tareas, los años de ejercicio… etc. El camino hacia la enfermedad crónica está abierto.

Existen varias expresiones (Simón et al)[1] para denominar la transmisión por contagio de enfermedades infecciosas en el entorno sanitario, que son causa directa del aumento de la morbilidad y de la mortalidad entre la población. Los autores/as manejan las siguientes:

- Infección hospitalaria (IH).
- Infección relacionada con la asistencia hospitalaria (IRAS).
- Infección nosocomial (IN).

En este capítulo vamos a tomar la últimas de las tres, infección nosocomial, como muestra del conjunto, ya que todas ellas tienen la misma característica: se adquieren durante un tratamiento médico, sin estar presente antes en ningún momento.

MÉTODO

Se realiza una investigación de tipo descriptivo, basada en una revisión bibliográfica actualizada con la información más relevante sobre el tema. La búsqueda fue realizada en las bases de datos PubMed y Biblioteca Virtual de Salud (BVS) . Se incluye además otros textos relacionado con el tema y consultas relacionadas en la web Scielo. Además de la experiencia personal aportada por varios profesionales.
Las búsquedas empleadas se realizaron con combinaciones formuladas a partir de los descriptores del tesauro MeSH (Medical Subject Headings). Utilizando el operador booleano o lógico AND. Los términos empleados fueron los siguientes:
Hand washing AND health care.
Hand washing AND hospital hygiene.

.

Los criterios de inclusión son:
Texto completo y revisión sistemática, en castellano e inglés. Solo estudios referidos a humanos. No se incluyeron estudios realizados en cadáveres.

Se obtuvieron un total de 243 artículos, de los cuales fueron leídos los textos de 43 de ellos, se procedió a descartar aquellos que no tenían relación con el presente estudio, de estos, se seleccionaron un total 27 artículos para realizar las revisiones a texto completo, una vez leídos se excluyeron 17 artículos que no cumplían con los criterios de inclusión de este estudio, o eran estudios ya recogidos en otros ya seleccionados, para finalmente seleccionar 10 artículos en donde se aplicaron protocolos de investigación y estudios sobre las diferentes acciones encaminadas a una mayor higiene por medio del lavado de manos y a una reducción de las enfermedades infecciosas y su propagación.

ESTUDIOS HALLADOS EN LAS BASES DE DATOS

(n=243)

Títulos y resúmenes revisados

(n=43)

Estudios revisados a texto completo

(n=27)

Total de estudios incluidos

(n=10)

SITUACIÓN

Hace más de un siglo, en el año 1861, que el obstreta húngaro Ignaz Semmelweis (1818 - 1865), diera a conocer la eficacia del lavado de manos (Marcelo Miranda, C. et al) [2], sin embargo aún no se ha conseguido una adhesión total a la Higiene de Manos (HM). ¿Por qué no se da esta adhesión, si es una medida sencilla y con buenos resultados?. La respuesta no tiene un unico factor determinante, tiene varios, y además varían a medida que evoluciona la sociedad (Hugonet et al) [3], algunos de ellos son:

- Alta carga de trabajo.
- Tipo de sala de trabajo.
- Categoría profesional.
- Falta de tiempo.
- Creencia de que en ciertas condiciones no es necesaria.
- Irritaciones de la piel por el lavado.

La relación de factores podrían aumentar con los recientes recortes sanitarios que afectan directamente a la calidad final de la sanidad.

No debemos olvidar que el personal empleado en un centro sanitario toca todo y a todos, y el paciente toca y es tocado (Cheng et al.) [4]. Se considera la falta de HM, siempre antes y después de entrar en contacto con un paciente, el único factor de contagio (Gobierno del Principado de Asturias - 20**1** . Buenas prácticas en seguridad del paciente) [5]. La trasmisión puede ocurrir a través de las manos del personal sanitario, de otras personas o en contacto con superficies contaminadas (Simón et al.) [1].

El paciente es objeto de auscultación y pruebas diversas, con lo que el contacto constante, con personas y aparatos médicos, como el común estetoscopio (Boulé et al) [6], puede ser vía de transmisión de infecciones nosocomiales. Al igual ocurre con la sonda de ultrasonidos, que se constató que tenía más carga bacteriana que un inodoro (Sartorreti et al) [7], por ello es necesario incluir en el protocolo de prevención de las infecciones

nosocomiales a través del HM que abarque a todos los aparatos de diagnóstico y útiles relacionados que son de manipulación obligatoria.

Si se trasmite una infección al paciente o al trabajador y esta prospera, se convierte en infección nosocomial (IN), que puede llegar a multiplicar exponencialmente el gasto sanitario, además de afectar gravemente la salud de la persona afectada. Por ello es necesario un plan de prevención que alcance a todo y a todos, en una acción conjunta en múltiples frentes: una eficiente limpieza estructural de los centro, una constante higiene de manos (HM) y de todo el aparataje clínico implicado, programas de control de infecciones y cauces de comunicación adecuados con la capacidad de recoger los errores de procedimiento y poner en marcha los medios para subsanar las posibles consecuencias que se puedan derivar (Salge et al) [8].

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) [9], nos aporta un estudio que refleja unos datos, cuando menos muy preocupantes: El 5% de las personas usuarias de Centros de Salud, y el 25%

de los pacientes críticos contraen infecciones a causa de la asistencia sanitaria. Por lo que a España respecta, un estudio aportado por APEAS [10], indica que en Atención Especializada el 25,3 % y en Atención Primaria EL 8,4% adquieren una infección nosocomial (IN).

INTEGRANDO ERRORES

Un ítem a tener en cuenta, como seres humanos que somos, son los errores o descuidos en el procedimiento, que si no son de envergadura, se obvian porque se convierten en fuente de problemas para el trabajador/a. No siempre se actúa con la lealtad debida porque se penaliza. Si no existe un protocolo de recogida de errores por parte del propio sistema sanitario (Salge et al) [8], que integre la incidencia, la analice y la confronte, con la finalidad de tomar las medidas profilácticas adecuadas, limitando o eliminando las consecuencias por un lado, y por otro, la responsabilidad por la acción incorrecta cometida por el trabajador/a, este/a no puede continuar desempeñando su labor con confianza y con el nivel efectividad necesario.

Para ello hay que desarrollar, dentro de la HM, una estrategia multimodal (González Mateos et al) [1] que contemple:

- Un cambio en el sistema que dote de los medios y las infraestructuras necesarios a todo el personal, más zonas de aseos, jabón, solución alcohólica.
- Formación continua para todos sin excepción.
- Evaluación y retroalimentación en base a los resultados obtenidos por medio de: cuestionarios tanto en lo relativo a la provisión de lo centros, como a la adhesión del personal a los protocolos de la HM.
- Recordatorios en el lugar de trabajo.
- Clima institucional de seguridad que posibilite la participación e integre los problemas de procedimiento para su análisis y corrección.
- Colaboración con los pacientes por medio de sus asociaciones, implicándolos en el protocolo de la HM.

Los errores forman parte de todo trabajo, se producen en situaciones diversa, independientemente de la cualificación y la responsabilidad del trabajador/a. Se han constatado en sanidad en situaciones de gran cantidad de pacientes, por sobrecarga de trabajo, o cuando el personal es escaso por una errónea previsión de medios desde el departamento de gestión. Otro entorno que los favorece, son las actuaciones con pacientes muy graves o críticos. (Knoll et al) [12].

Otras de las medidas profilácticas, que forman que tiene que ver con la actividad y actitud del profesional, que no es otra que el cumplimiento sin excepción de los protocolos de higiene establecidos, además de extremar las normas de higiene si el trabajador sufre enfermedades contagiosas como diarrea o herpes.

Según un artículo publicado por Pam Harrison [13]:

“El 79´7 % de los fallos de protocolos se producen fuera de las habitaciones”.

La autora nos indica que la falta de uso de las medidas pasivas de protección laboral y el incumplimiento de las precauciones de la rutina preventiva ocurren con frecuencia y, son una posible fuente de contaminación nosocomial. Podemos clasificar estos incumplimientos del protocolo en 3 órdenes:

1. Violaciones de procedimiento. Por ejemplo entrar en una habitación sin la protección adecuada.
2. Errores. Por ejemplo quitar el equipo de protección con una carpeta en la mano, creer que existe un bajo o nulo riesgo de contaminación.
3. Deslices. Por ejemplo ajustarse las gafas, rascar la nariz, o atender el móvil (Chao et al) [14].

Es necesario, por tanto, un compromiso continuo desde la dirección médica en la promoción de programas específicos de apoyo en la prevención y una implantación total del uso del bioalcohol y/o lavado de manos (Merino-Plaza MJ.) [15].

FOMENTO DE LA HIGIENE DE MANOS

Es tan relevante su aplicación que dos organizaciones internacionales como son la ONU y la OMS, conmemoran, diferentes días, una vez al año, la higiene o lavado de manos, con la finalidad última de dotar a todas las personas de agua potable y saneamientos públicos.

La Asamblea General de las Naciones Unidas a través de su agencia más conocida, UNICEF [16], dedica cada año, desde el 2008, el 15 de octubre el Día Mundial del Lavado de Manos.

Por su parte la OMS, celebra cada 5 de mayo el Día Mundial de Higiene de Manos. Comenzaron lanzando hace 10 años, en el año 2009, la campaña:

"Salve vidas: límpiese las manos", dirigido a todo el personal de las diferentes escalas, implicadas directa o indirectamente en la sanidad, tanto preventiva como asistencial. Motivada porque las manos es el primer medio de contagio (de Campo et al) [17].

Tema recogido por el Gobierno de España en «Manual técnico de referencia para la higiene de manos.» Save Lives: Clean your Hands, 2010.

Pero, ¿cuándo debemos lavar las manos?, pues según el modelo de «Los cinco momentos para la higiene de las manos» : antes de Iniciar un trabajo, antes de tocar material estéril, después de terminar un trabajo, después de contacto con fluidos biológicos, Cuando se abandona un área de trabajo.

Therese Dooley pertenece al Programa de Saneamiento e Higiene de Unicef, también hace hincapié en la promoción del lavado efectivo de manos, usando el agua y el jabón de forma adecuada; no de pasada. Por ello tenemos a que tener en cuenta que el lavado de manos tiene un proceso, el promovido por la O.M.S, es el siguiente:

Meter la manos en agua, humedeciendo bien.

- Añadir suficiente jabón.
- Restregar las palmas unas contra otras.
- Restregar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la otra mano, entrelazando dedos de ambas y viceversa.
- Frotar las palmas entrelazando los dedos.
- Restregar los dedos unidos de una mano contra la palma de la otra y viceversa.
- Restregar rotando el pulgar de una mano con la otra mano y viceversa.
- Frotar la punta de los dedos de una mano contra la palma de la otra mano.
- Aclarar bien las manos..
- Secar usando toallitas desechables..
- Usar toallitas para cerrar el grifo.
- Empleando un tiempo superior a 15 segundos.

La higiene adecuada de manos es la mejor prevención porque los microorganismos que se transmiten con más éxito son los gram-positivos (Listeria, Staphylococus o Streptococcus) causantes de graves enfermedades nosocomiales (del Campo et al) [16].

¿Quién de nosotros no ha visto al cocinero Carlos Arguiñano hacer un lavado de maños antes de cocinar?.

TIPOS DE LAVADOS DE MANOS

LAVADO HIGIÉNICO: Se efectúa para eliminar la suciedad, materia orgánica y microbiótica transitoria de las manos. Con jabón líquido neutro en dispensador y toalla desechable. Se realiza:

- Antes y después del contacto con cada paciente.
- Entre dos procedimientos con el mismo paciente.
- Antes de colocarse los guantes.
- Después de ir al baño.
- Después de contacto con suciedad o elementos contaminados.
- Después de estornudar, toser, tocarse el pelo, atender el móvil, etc.
- Después de quitar los guantes.

LAVADO ANTISÉPTICO: Es similar al anterior pero persigue cierta actividad microbiana, con el uso de una solución hidroalcoholica. Se realiza:

•Antes del contacto con pacientes inmunocomprometidos, en situaciones de fundado riesgo de trasmisión

•Antes y después de realizar un procedimiento invasivo, aunque se usen guantes.

•Antes y después de la atención a pacientes de los que se sospeche infectados con microorganismos resistentes.

LAVADO CON SOLUCIÓN HIDROALCOHÓLICA: Se usa en lugares con grave déficit de infraestructuras o emergencias extremas, catástrofe, epidemia. Se usan soluciones alcohólicas que pueden contener clorhexidina. Se debe aplicar la cantidad recomendada sin restos orgánicos ni de suciedad, frotando 30 segundos hasta su secado total. En atención primaria, su uso está indicado en la atención domiciliaria y urgencias en la vía pública.

LAVADO QUIRÚRGICO: Se usa para eliminar la microbiótica transitoria y en la medida de los posible la microbiótica residente en las manos. Se emplea jabón líquido con antiséptico (Clorhexidina o Povidona yodada al 5%).

Este la vado tiene su particular técnica y su propia infraestructura:

- Lavabos con sistema de codo o pedal.
- Mojar manos y brazos hasta el codo.
- Aplicar jabón manteniendo las manos más altas que los codos.
- Lavar 1o minutos.
- Aclarar cada miembro independiente desde los dedos al codo.
- Volver a enjabonar 2 minutos.
- Aclarar
- Secar por aplicación desde los dedos al codo.

Evidentemente este tipo de lavado no tiene aplicación en Atención Primaria.

CONCLUSIÓN

En cuestiones de higiene hospitalaria, una de las mejores, sino la mejor, inversión es la formación continua del personal y los programas de información, sostenidos en el tiempo con la implicación de la administración. En algunos de ellos se pueden implicar tanto a pacientes, como a los familiares, imbricándolos en la prevención de la trasmisión de infecciones a todos los niveles, siempre insistiendo en la rigurosidad de lo más básico la higiene de manos (HM) y/o el uso de soluciones alcohólicas.

Parece hasta ridículo insistir en ello, pero lo sencillo parece ser lo mejor. Los resultados así lo avalan, puesto que se ha confirmado que un programa sostenido en el tiempo de lavado de manos con solución alcohólica, supone un 1% del coste asociado al tratamiento de las enfermedades nosocomiales (Pitter et al) [18].

Esto repercute fundamentalmente en la salud general de las personas hospitalizadas y en su propia recuperación de un estado de bienestar óptimo, al reducir las enfermedades nosocomiales. Ese aumento de la calidad asistencial también la perciben los familiares y su entorno más próximo. Dando lugar a un beneficio de la imagen del tándem: institución sanitaria y trabajadores/as. Por último los pacientes, objetivo sanitario, deben de participar en los planes de prevención, desempeñando un papel más importante que el que actualmente se les da como sujetos pasivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Simón Melchor A, Simón Melchor L, Naranjo Soriano G, Gil Salvador R, Solano Castán J, Jiménez Sesma ML. (2016) Importancia de la higiene de manos en el ámbito sanitario. *Ridec[internet]* 9(1):27-34. Disponible en: https://www.enfermeria21.com/revistas/ridec/articulo/27120/importancia-de-la-higiene-de-manos-en-el-ambito-sanitario/

- Marcelo Miranda C y Luz Navarrete T. (2008). Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. Rev Chilena Infectol 25 (1): 54-57. Disponible en: *http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000100001*

- Hugonnet S, Pittet D. (2000). Hand hygiene-beliefs or science?. Clin Microbiol Infect*[internet]* 6(7):350-6. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18714617.

- Cheng VCC, Chau PH, Lee WM, Ho SKY, Lee DWY, So SYC, Wong SCY, Tai JWM, Yuen KY. (2015). Hand-touch contact assessment of hight-touch and mutual-touch surface among healt care workers, patients, and visitor.
- doi: 10.1016/j.jhin.2014.12.024. Epub 2015 Mar 7.

- Gobierno del Principado de Asturias (2001). Buenas prácticas em seguridad del paciente. Plan autónomo de higiene de manos en el Principado de Asturias. Disponible en: https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/Plan+auton%C3%B3mico+de+higiene+de+manos.pdf/81fe8b3c-5168-90fe-1288-45f6780fbb4e

- Boulée D, Kalra S, Haddock A, Johnson TD, Peacok WF. (2018). Contemporary stethoscope cleaning practices: what we haven´t learned in 150 years. AM J Infect Control 47(3):238-242 .
  doi: 10.1016/j.ajic.2018.08.005. Epub 2018 Nov 2.

- Sartoretti, T., Sartoretti, E., Bucher, C., Doert, A., Binkert, C., Hergan, K., y Gutzeit, A. Bacterial contamination of ultrasound probes in different radiological institutions before and after specific hygiene training: do we have a general hygienical problem? Eur Radiol *2017. 27(10), 4181-4187.*
  doi: 10.1007/s00330-017-4812-1. Epub 2017 Apr 3.

- Salge TO, Vera A, Antons D, Cimiotti JP. (2017). Fighting MRSA infections in hospital care: how organizational factors matter.
  doi: 10.**1 1** /1475-6773.12521. Epub 2016 Jun 22.

- Organización Mundial de la Salud. (https://www.who.int/es).

- Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf

- González Mateos, M.J.(201). Buenas prácticas en seguridad del paciente. Plan autonómico de higiene de manos en el Principado de Asturias. Gobierno del Principado de Asturias Recuperado en: https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/Plan+auton%C3%B3mico+de+higiene+de+manos.pdf/81fe8b3c-5168-90fe-1288-45f6780fbb4e

- Knoll M., Lautenschlaeger C., Borneff-Lipp M. (2010). The impact of workload on hygiene compliance in nursing. doi: 10.12968/bjon.2010.19.Sup6.78213

- Harrison P. (2018). Errores comunes ocasionan autocontaminación en los hospitales. Recuperado en: https://espanol.medscape.com/verarticulo/5902860

- Chao Foong Y, Green M, Zargari A, Siddique R, Tan V, Brain T, Ogden K. (2015). Mobile phones a potential vehicle of infection in a hospital setting. J. Occup Enviromen Hyg 12(10), 232-5.
doi: 10.1080/15459624.2015.1060330.

- Merino-Plaza MJ, Rodrigo-Bartual V, Boza-Cervilla M, García-Llopis A, Gomez-Pajares F, Carrera-Hueso FJ y FikriBenbrahim N. (2018). ¿Cómo INCREMENTAR LA ADHESIÓN DEL PERSONAL SANITARIO AL PROTOCOLO DE HIGIENE DE MANOS?. Rev Esp Salud Pública. 92, 1-18.

- Unicef.es

- del Campo R, Martínez-García L, Sánchez-Díaz AM, Barquero F. (2019). Biology of hand-to-hand bacterial transmission. Microbiol Spectr, 7(1).
doi: 10.**1** 28/microbiolspec.MTBP-00**1** -2016.

- Pitter D., Sax H., hugonnet S., Harbath S. (2015). Cost implications of successful hand hygiene promotion. Infect Control Hosp Epidemiol. 25(3), 264-6. DOI: 10.1086/502389

TEMA 256. LA INCLUSIÓN EN LA SOCIEDAD A PACIENTES CON OSTOMIAS.

CARIDAD MAESO MOZO

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
    1. DEFINICIONES
    2. TIPOS Y BOLSAS DE OSTOMIA
- OBJETIVOS DE LA OSTOMIA
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

Tras leer estos días en la prensa asturiana que los asturianos ostomizados piden aseos adaptados para esta patología en hospitales, aeropuertos, etc., es decir, en edificios públicos y en centros de ocio.

De momento en el Ayuntamiento de Oviedo se han conseguido este tipo de aseos adaptados para personas con ostomía en dos organismos públicos como son:

- Palacio de Deportes.
- Estadio de Fútbol “El Carlos Tartiere” donde ya se han estrenado. Siendo este el primer estadio de Europa que los posee.

Espera este Ayuntamiento ampliar este proyecto a más edificios públicos como el Teatro Campoamor, etc.

Me he decido a escribir este capitulo de libro por lo mencionado en la página anterior y porque en la actualidad trabajo en la planta de hospitalización de cirugía del colón como Técnico en cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) y veo el día a día de una persona que posee una bolsa de ostomía o que ingresan para ponérsela y ves los nervios que le provoca cambiar su rutina diaria, su imagen corporal y te das cuenta que tu vida puede cambiar en un minuto por sufrir una enfermedad digestiva o urinaria como pueden ser:

- Cáncer colorrectal.
- Enfermedad del Crohn o diverticulitis.
- Colitis ulcerosa.
- Resultado de una obstrucción intestinal o lesión del sistema tanto digestivo como urinario.
- Entre otras muchas enfermedades.

1. DEFINICIONES

- **Ostomía**: Es una abertura en el abdomen (estoma) creada quirúrgicamente desde el interior del cuerpo hacia afuera para permitir el paso de desechos biológicos del organismo.
- **Estoma**: Es el trozo de tripa (intestino grueso o delgado o tracto urinario) que asoma por esa abertura artificial y que se introduce en la bolsa de contención de heces u orina.

Según el sistema donde se encuentre el estoma se va llamar de una manera u otra la ostomía.

SISTEMA DIGESTIVO	***COLOSTOMIA***
	ILEOSTOMIA
ESTÓMAGO	***GASTROSTOMÍA***
SISTEMA URINARIO	***UROSTOMIA***
SISTEMA RESPIRATORIO	***TRAQUEOSTOMIA***
	TORACOTOMIA

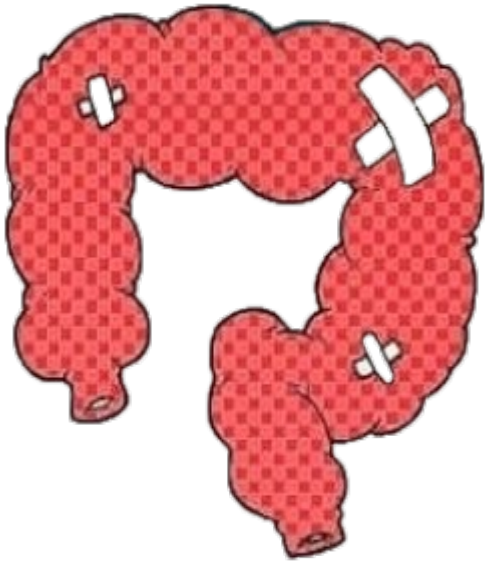
2. TIPOS Y BOLSAS DE OSTOMIA

Es muy importante para el paciente que se le adapte el tipo de ostomía a su enfermedad esta puede ser temporal o permanente y tener buena elección del tipo de bolsa (abiertas o cerradas, de una o dos piezas) dependiendo de las características de las heces. Hay que tener claro cuando cambiar el dispositivo.

BOLSA ABIERTA

BOLSA CERRADA

BOLSA DE UROSTOMIA



OSTOMIA	*LOCALIZACIÓN*	*CARACTERISTICAS DE LAS HECES U ORINA*	*TIPOS DE BOLSAS*	*CAMBIO DE DISPOSITIVO*
ILEOSTOMIA	INTESTINO DELGADO (ILEON)	LIQUIDAS, IRRITATIVAS Y CONSTANTES	ABIERTA DE UNA PIEZA OCASIONALMENTE LO MAS HABITUAL DE DOS PIEZAS	CUANDO LO PRECISE. LA BOLSA CADA 24-48 H Y EL DISCO CADA 3-4 DIAS
CECOSTOMÍA	CIEGO	LIQUIDAS E IRRITATIVAS	ABIERTA DE UNA PIEZA	CADA 24 o 48 H Y CUANDO ESTE A LA MITAD
COLOSTOMÍA ASCENDENTE	COLON ASCENDENTE	LIQUIDAS E IRRITATIVAS	ABIERTA DE UNA PIEZA	CADA 24 o 48 H Y CUANDO ESTE A LA MITAD
COLOSTOMIA TRANSVERSA O DESCENDENTE	COLON TRANSVERSO O DESCENDENTE	SEMIFORMADAS	BOLSA CERRADA O ABIERTA INDISTINTAMENTE DE DOS PIEZAS	CUANDO ESTE A LA MITADY EL DISCO CADA 3-4 DIAS
SIGMOIDOSTOMÍA	COLON SIGMOIDEO	SÓLIDAS Y NO IRRITATIVAS	BOLSA CERRADA DE UNA PIEZA HABITUALMENTE	CUANDO ESTE A LA MITAD
UROSTOMÍA	ORINA,SALIDA CONSTANTE Y POR GOTEO	ORINA MUY IRRIRANTE IMPRESCINDIBLE	BOLSA ABIERTA DRENABLE	CUANDO ESTE LLENA.

OBJETIVOS DE LA OSTOMIA

PRINCIPAL:

Evacuar desechos del organismo (heces u orina) a través de una bolsa debido a un problema médico por el cual no se puede eliminar por el orificio normal para ello (ano).

GENERALES:

Conocer su calidad de vida antes del proceso para saber como podemos ayudarle a mejorarla después de la intervención quirúrgica.

Conocer el tipo de bolsas y de ostomía.

ESPECIFICOS:

Capacitar al paciente para su autocuidado y en el caso que el paciente sea dependiente capacitar a los familiares a la hora del alta hospitalario.

Ayudar moralmente y psicológicamente al paciente y a los familiares para que acepten la nueva imagen personal y para que se vean en la sociedad en el mismo lugar que ocupaban antes de ser ostomizados.

RESULTADOS

Después de la operación hay que introducir algunas modificaciones en su vida como son:

- La higiene personal del paciente.
- Cuidado del estoma.
- Cuidado de la alimentación.
- Acostumbrarse a la utilización de la bolsa.

Para ello se le entrega el neceser del paciente ostomizado y se empieza a trabajar con el paciente al día siguiente de la operación.

Gracias al apoyo y asesoramiento de la enfermera encargada para este cometido prepara al paciente para que no tenga temor a la hora de cambiar la bolsa de ostomía y incorporarlo lo antes posible a la rutina diaria que tenia antes de la ostomía.

En el caso que sea dependiente el paciente se explicara a la familia.

Deben de hacer un registro de control de debito de la ostomía para ello deben de registrar día, hora y la cantidad cada vez que vacié o cambie la bolsa. Le dejaremos las TCAE en el baño una “copa medidora” para que pueda contabilizar la cantidad.

CONCLUSIONES

En la sociedad del siglo XXI todavía se considera un tabú a las personas que tienen que vivir con una ostomía y para ellos es un reto de superación diaria sobre todo para los ostomizados que tienen que llevar la bolsa permanente por eso piden baños adaptados para su patología en todos los servicios públicos de todas las comunidades autónomas, ya que en España hay más de 70.000 personas que tienen que vivir con un estoma y necesitan mantenerse activo, viajar, trabajar, etc. y no sentirse discriminados por la sociedad.

Gracias al Día Internacional del Ostomizado que se celebra el 3 de Octubre les facilita el contacto con personas que han sufrido cambios similares de la imagen corporal para sobrellevar mejor su día a día y les ayuda hacer visible su patología al resto de la sociedad y ellos sentirse valorados e integrados en ella.

BIBLIOGRAFÍA

- American Cancer Society. Tipos de colostomias y sistemas de bolsa recolectora. [Última revisión medica 2 Junio 2017; actualización 12 Junio 2017]. Disponible en: https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/ostomias/colostomia/tipos-de-colostomias.html
- Asociación Balear de pacientes de Crohn, Colitis ulcerosa y ostomizados. Disponible en: https://abaccobaleares.org/banos-adaptados-para-personas-ostomizadas/
- Carlos Salas Abellán. Tres Ombligos y una bolsa. Editorial Kurere; Edición: 1 (5 de marzo de 2019)
- Revista Médica Electrónica Portales Médicos. El paciente ostomizado. 26 noviembre, 2018. Disponible en: https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/el-paciente-ostomizado/

TEMA 257. HEPATITIS AGUDA TUBERCULOSA EN PACIENTE CON COLITIS ULCEROSA EN TRATAMIENTO CON AZATIOPRINA E INFLIXIMAB.

MARTA GÓMEZ ALONSO

LAURA PULIDO FONTES

MARTA PULIDO FONTES

MARTA RINCÓN FRANCÉS

ÍNDICE

- HISTORIA CLÍNICA
- HISTORIA ACTUAL
- EXPLORACIÓN FÍSICA
- EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN URGENCIAS
- EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS DURANTE EL INGRESO
- JUICIO CLÍNICO
- TRATAMIENTO
- *MYCOBACTERIUM BOVIS*
- TBC E INFLIXIMAB
- BIBLIOGRAFÍA

Historia clínica

- Varón de 49 años.

- **Sin alergias medicamentosas conocidas**.

- **Diagnosticado previamente de:**
  - Agenesia-hipoplasia de 2-5º dedos mano derecha.
  - Linfoma de Hodgkin en remisión completa en 1986.
  - Colitis ulcerosa izquierda (E2) diagnosticada en 1993.

- **Intervenido quirúrgicamente de:**
  - Esplenectomía en 1986.
  - Sinusopatía con fractura de vómer en 2002.

- **Transfundido previamente sin complicaciones.**

Historia clínica

- **Antecedentes familiares:**
  - Padre fallecido, con E.Crohn.
  - 2 hermanos con colitis ulcerosa.

- **Hábitos tóxicos:**
  - Exfumador desde junio de 2010. Previamente fumador de 2 cigarrillos diarios (acumulado 5 paq-año).
  - No bebedor.

- **Profesión: Veterinario.**

Historia clínica

- **1993:** Diagnóstico de colitis ulcerosa izquierda. Inicia tratamiento con 5-ASA oral y tópico.
- **1995:** Ingresado por brote grave que precisa corticoides intravenosos.
- **1995-2002:** No sigue controles por Digestivo.
- **2002:** Brote moderado. Tratamiento con corticoides orales, 5-ASA oral y tópico.
- **2004:** Brote grave. Tratamiento con leucocitoaféresis, corticoides orales y 5-ASA oral.

Historia clínica

- **2007:** Brote grave. Nueva sesión de leucocitoaféresis sin mejoría ☐ tratamiento corticoideo.
- **2008:** Dos nuevos brotes que requieren corticoides orales.
- **2009:** Nuevo brote que precisa corticoides orales.
- **2010**: Corticodependencia: Se decide iniciar tratamiento con IFX y azatioprina en **marzo** de 2010.

  TPMT: 15 U/mL, HBsAg: -, HBcAc total: -, Anticuerpos VHC: -, Mantoux: -, Booster: -, Rx de tórax: sin alteraciones patológicas

Historia actual

Fiebre de 39º de 5 días de duración y febrícula desde hace 10 días. No refiere clínica digestiva ni urinaria. No presenta aumento de tos ni de expectoración. No refiere artralgias, mialgias ni astenia. No tiene lesiones dérmicas. No presenta focalidad neurológica. No hay familiares con cuadros infecciosos. En contacto con animales por su profesión. Sin viajes recientes.

Consultó con su Médico de Atención Primaría hace 6 días y le pautó Azitromicina 500 mg durante 3 días sin mejoría.

Exploración física

- Presión arterial: 140/78 mm Hg. Pulso: 87 x‘. **Temperatura axilar: 37,8 ºC.** Peso:77 Kg. Buen estado general. Buen estado de hidratación. Buena coloración de piel y mucosas. Boca normal. Faringe congestiva. No se palpan adenopatías. **Auscultación cardíaca: Rítmica, soplo sistólico panfocal grado II/VI.** Auscultación pulmonar: Murmullo vesicular fisiológico. Abdomen: blando y depresible, sin masas ni visceromegalias. No doloroso a la palpación. Peristaltismo de progresión. Cicatriz de laparotomía media supraumbilical. Sucusión renal negativa. Se palpan pulsos periféricos simétricos. No edemas. Consciente y orientado temporoespacialmente. No rigidez de nuca. Sin focalidad neurológica.

Exploraciones complementarias en Urgencias

Analítica de sangre: Eritrocitos: 5,1 x10^6/µL, Hemoglobina: 14,8 g/dL ,Hematocrito: 43,7 %, VCM: 85,1 fl , HCM: 28,8 pg , CHCM: 33,9 g/dL , Leucocitos: 6,1 x10^3/µL, Neutrófilos: 68 %, **Linfocitos: 19,7 % (25 - 50) ,** Monocitos: 12,1 % (0 - 10) , Eosinófilos: 0 % , Basófilos: 0,2 %, Plaquetas: 229 x10^3/µL, Tiempo de Protrombina: 10,4 s, Porcentaje de Protrombina: 106 % , INR: 0,94. **Glucosa: 159 mg/dL (70 - 99) , Urea: 66 mg/dL (10 - 50),** Creatinina: 1,18 mg/dL , Bilirrubina: 0,4 mg/dL , **Alanina aminotransferasa: 44 U/L (10 - 40)** , Ion Sodio: 136 mmol/L , Ion Potasio: 5 mmol/L , Cloruro: 97 mmol/L , Calcio (II): 8,8 mg/dL , **Proteína C reactiva: 1,4 mg/dL**

Exploraciones complementarias en Urgencias

- **Analítica de orina:** sin alteraciones.
- **Rx de tórax:** Índice cardiotorácico normal. Senos costofrénicos libres. No se observan imágenes de condensación.
- **ECG:** Ritmo sinusal a 68 lpm. Bloqueo de rama derecha.

Exploraciones complementarias durante el ingreso

Analítica de sangre: Hemograma y coagulación sin alterciones. **VSG: 10 mm/hora.** Subpoblaciones linfocitarias: % Linfocitos T4: 28,6 %, % Linfocitos T8: 53,4 %, Linfocitos T4 (CD 4): 689 Céls/µL, Linfocitos T8 (CD 8): 1.287 Céls/µl, Ratio CD4/ CD8: 0,54, Inmunoglobulina G: 1.050 mg/dL, Inmunoglobulina A: 295 mg/dL, Inmunoglobulina M: 157 mg/dL , Inmunoglobulina E: 134 U/mL , Tirotropina: 2,61 µUI/mL, Tiroxina libre: 0,7 ng/dL (0,8 - 2) , Ac anti-Nucleares: Negativo, alfa1-Fetoproteína: 2,5 ng/mL , CEA:1,8 ng/mL, Cobalamina: 512 ng/L ,Folatos: 10,2 µg/L

Exploraciones complementarias durante el ingreso

Bilirrubina: 0,4 mg/dL, **Aspartato aminotransferasa: 47 U/L (10 - 40), Alanina aminotransferasa: 66 U/L (10 - 40), Gamma glutamiltransferasa: 227 U/L (11 - 49), Fosfatasa alcalina: 160 U/L (40 - 129), Lactato deshidrogenasa: 866 U/L (240 - 480**),

VDRL: Negativo, Typhi Ag O,H: Negativo, Paratyphi A,B: Negativo, Brucella: Negativo, Paul Bunnell: Negativo, Toxoplasma Ac IgG: Positivo,Toxoplasma Ac IgM: Negativo , HBs Ag: Negativo , Ac IgG anti-HBc: Negativo , Ac anti-HBs: <1.00, Ac anti-Hepatitis C: Negativo

Exploraciones complementarias durante el ingreso

VIH: Negativo, Leptospira anticuerpos: Negativo, Coxiella burnetti Ac IgG: Negativo, Coxiella burnetti Ac IgM: Negativo, Mycoplasma pneumoniae Ac IgG: 1/40, Mycoplasma pneumoniae Ac IgM: Negativo, Borrelia burgdorf. Ac IgG-Lyme: Negativo, Borrelia burgdorf. Ac IgM-Lyme: Negativo , Ac anti-Leishmania donovani: No se detectan (título inferior a 1:60), Listeria: No se detectan (título inferior a 1:320)

Hemocultivos, coprocultivos, cultivo de esputo: negativos.

Mantoux (prueba de tuberculina): **POSITIVA** (induración de 20 mm a las 72 h).

Exploraciones complementarias durante el ingreso

TC toraco-abdominal:

No se aprecia la existencia de adenopatías mediastínicas ni axilares. Parénquima pulmonar con tractos fibrosos en vértices en relación con su radioterapia previa.Hígado de tamaño, morfología y densidad normal con pequeño edema periportal sin evidenciarse otras alteraciones significativas. Vesícula de tamaño normal con pequeña lengüeta de líquido perivesicular. Esplenectomía. Pequeños bazos accesorios. Existe una imagen nodular redondeada de 7 cm de diámetro en lecho esplénico de similar densidad a los bazos accesorios y que en principio corresponde asimismo a otro bazo accesorio. No se evidencia existencia de adenopatías retroperitoneales ni en cadenas ilíacas ni inguinales. Resto del estudio normal.

Exploraciones complementarias durante el ingreso

Ecocardiograma transtorácico: Enfermedad valvular aórtica. Doble lesión aórtica calcificada con estenosis moderada (AVAo: 1.09 cm2) e insuficiencia leve-moderada. VI ligeramente dilatado con función sistólica conservada.

En la actualidad **no hay datos de vegetaciones.**

Exploraciones complementarias durante el ingreso

Biopsia hepática guiada por ecografía:

INFORME ANATOMOPATOLÓGICO: Parénquima hepático con arquitectura conservada, con granulomas epitelioides rodeados por un halo linfocitario, con células gigantes tipo Langhans. No se identifica necrosis caseosa. Están localizados en espacios porta y en el lobulillo. Se observan hepatocitos necróticos. Con técnica de Ziehl Neelsen se ha identificado un bacilo ácido alcohol resistente.

CULTIVO BIOPSIA:

Se aisla ***Mycobacterium bovis***

Juicio Clínico

Hepatitis aguda por ***Mycobacterium bovis*** en paciente con colitis ulcerosa con inmunosupresión debido al tratamiento con azatioprina e infliximab

Tratamiento

Suspensión de IFX☐ empeoramiento clínico (Síndrome inflamatorio de reconstitución inmune)☐ necesidad de nuevo ciclo de corticoides

Isoniazida, rifampizina, etambutol x 2 meses y posteriomente isoniazida y rifampicina x 7 meses.

Reintroducción de infliximab tras dos meses de tratamiento tuberculostático.

Mycobacterium bovis

Epidemiología: Países desarrollados: 1-2% de los casos de TBC. Países en desarrollo: 10-15%.

Transmisión: La misma que *M. tuberculosis* .Consumo de productos no pasteurizados. Contacto con animales infectados (vacas, ovejas, ciervos, focas…). Contacto con humanos infectados (raro): VIH, alcohólicos, inmunosupresión, malnutrición…

Clínica: Indistinguible de la producida por *M. Tuberculosis* Peor pronóstico.

Diagnóstico: Tuberculina. IGRA (Quantiferon) ☐ no válida *(actúa sólo sobre antígenos específicos de M. Tuberculosis).* Baciloscopia. Cultivo. Resistente a pirazinamida

Tratamiento: Rifampicina, etambutol e isoniazida x 2 meses y Rifampicina e isoniazida x 7 meses

TBC e Infliximab

Riesgo aumentado de TBC (aumentado x5 frente a los no tratados con infliximab)

TNF-α: necesario para la formación del granuloma (reclutamiento de macrófagos, células gigantes multinucleadas, linfocitos).

La mayoría de los casos son reactivaciones☐ necesario realizar cribado de tuberculosis latente en todos los pacientes.

Mayor riesgo de afectación extrapulmonar y enfermedad diseminada.

Necesario prevenir a los pacientes sobre los síntomas.

Riesgo no sólo al inicio del tratamiento. Necesario seguimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Gomollón F, Hinojosa J, Gassull MA. Enfermedad inflamatoria intestinal. IV ed. Madrid. ERGON.2018
- Riestra S, Taxonera C, Carpio D, López- San Román A, Gisbert JP, Domènech E. Recomendaciones del grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) sobre el cribado de la tuberculosis latente en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. Enferm Inflam Intest Dia.2015; 14: 109-19.
- Rahier JF, Magro F, Abreu C, Armuzzi , Ben-horin S, Chowers Y, et al. Second European evidence-based consensus on the prevention, diagnosis and managment of opportunistic infections in inflammatory bowel disease. J Crohns Colitis.2014; 8: 443-68.

TEMA 258. SEGURIDAD TRANSFUSIONAL EN PEDIATRÍA MEDIANTE LA PDA HEMOCOD®.

SONIA ISO-GAYARRE

ERIKA GÓMEZ-LARRAMBE

M. CRISTINA ECHAPARE-ZABALETA

JOSÉ M. MONFORTE-ESPIAU

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- CONCEPTO
- TRANSFUSIÓN EN PEDIATRÍA
- PROCESO TRANSFUSIONAL
- SOLICITUD DE TRANSFUSIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO
- MUESTRA PRETRANSFUSIONAL
- PROCEDIMIENTO
- ACTO TRANSFUSIONAL
- SEGURIDAD TRANSFUSIONAL
- REACCIONES TRANSFUSIONALES
- HEMOVIGILANCIA
- BENEFICIOS DEL HEMOCOD®
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La transfusión de hemoderivados forma parte de nuestra práctica clínica diaria.

La seguridad del/de la paciente durante el proceso de transfusión es fundamental en la atención sanitaria.

El sistema HemoCod® es un sistema para garantizar la seguridad dentro del proceso transfusional.

La indicación apropiada de la transfusión en pediatría es fundamental para la minimización de los riesgos asociados a los hemoderivados y conseguir el mayor beneficio posible.

Pese a la rigurosa normativa en materia de seguridad transfusional, y la amplia seguridad lograda, continúan subsistiendo peligros potenciales asociados a su uso: reacciones transfusionales, sensibilizaciones, transmisión de

enfermedades, errores humanos,…

Para minimizar el riesgo de provocar efectos adversos se han incorporado nuevas técnicas con un alto nivel de seguridad durante el proceso de transfusión:

- elaboración del componente
- selección/aceptación de donantes
- incorporación en el laboratorio de técnicas de alta capacidad para detectar agentes patógenos
- seguridad en la recogida de la muestra
- correcta administración del hemoderivado

CONCEPTO

La transfusión es la infusión de componentes de la sangre (hematíes, plaquetas y plasma) al torrente sanguíneo, obtenidos a partir de donaciones voluntarias y altruistas.

Durante la edad pediátrica y etapa neonatal existen cambios fisiológicos complejos y dinámicos tanto en la hematopoyesis como en la hemostasia, lo cual hace que se deba tener un conocimiento fisiológico claro y preciso.

TRANSFUSIÓN EN PEDIATRÍA

La práctica transfusional pediátrica se divide en 2 etapas:

1. Desde el nacimiento hasta los 4 meses de edad (incluyendo prematuros menores de 1000-1500 g.).
2. Niños-as mayores de 4 meses.

Los-as pacientes pediátricos-as y neonatales ingresados en las unidades de cuidados intensivos son pacientes en riesgo de presentar anemia por factores como:

- La enfermedad de base
- El volumen sanguíneo circulante pequeño
- Las pérdidas proporcionalmente aumentadas por flebotomías
- Las pérdidas sanguíneas relacionadas con traumatismos o malnutrición

- En niños-as, la anemia fisiológica también contribuye. Los pacientes críticos neonatales y pediátricos-as tienen altas tasas de transfusión sanguínea

PROCESO TRANSFUSIONAL

El proceso de la transfusión comprende tareas que van desde la prescripción por parte del médico responsable del/de la paciente hasta que este último recibe el componente sanguíneo indicado.

La normativa exige que la persona que ha extraído la muestra de sangre del paciente haga de responsable de que tal muestra proceda del paciente para el que se solicitó la transfusión.

A pesar de ser un proceso con un elevado nivel de regularización y protocolización, los errores más graves suelen ocurrir en el entorno de la cabecera del paciente, en el momento concreto de la transfusión.

El papel de la enfermera en la transfusión es clave ya que es quien se encargará de realizar la extracción

sanguínea, recibir el componente sanguíneo y administrarlo al paciente siguiendo una serie de pasos protocolizados para asegurar un proceso seguro para el/la paciente pediátrico-a.

SOLICITUD DE TRANSFUSIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

La solicitud de transfusión es una prescripción médica que debe contener todos los elementos necesarios para una correcta práctica transfusional.

Es preciso pedir consentimiento informado en el momento en que se realice la primera extracción de sangre para la obtención de pruebas cruzadas. Un único consentimiento es válido para todo el ingreso.

MUESTRA PRETRANSFUSIONAL

Correcta identificación del paciente en el momento de la extracción de la muestra pre-transfusional.

Comprobar que la solicitud de transfusión está correctamente cumplimentada.

El grupo AB0 y Rh del paciente se considera definitivo cuando se han realizado dos determinaciones de grupo en dos muestras diferentes, extraídas en distinto momento.

Para la segunda determinación es posible enviar el equivalente en sangre de un capilar o una gasometría.

PROCEDIMIENTO

A. INFORMAR AL PACIENTE (a las-os madres/padres o al/a la niño-a según la edad) del procedimiento a realizar.

B. IDENTIFICACIÓN POSITIVA Y ACTIVA DEL PACIENTE.

- Pulsera identificativa.
- Si fuera posible, preguntando directamente nombre y apellidos (en el paciente pediátrico a sus padres).

C. EXTRACCIÓN DE MUESTRA SANGUÍNEA

- Tubo de 10 ml con EDTA.
- Será necesario un mínimo de 2 ml de muestra.
- Si es imposible obtener dicha cantidad, se comunicará al Servicio de transfusión y se realizará con 1 ml.
- No se pre-etiquetará el tubo antes de introducir la muestra sanguínea.

D. IDENTIFICACIÓN INMEDIATA DE LA MUESTRA TRAS LA

EXTRACCIÓN.

- Cumplimentar la pulsera transfusional con la muestra sanguínea a pie de cama y siendo la misma persona la que lo realice.
- Colocar la pulsera al paciente, preferiblemente en la misma extremidad que la pulsera identificativa del mismo:
  - Si se retira la pulsera debe ser reemplazada por una nueva.
  - Tiene validez de 72 h desde la extracción, exceptuando los niños menores de 4 meses que no hayan sido transfundidos con anterioridad, que será necesario una nueva pulsera, pero no precisa una nueva extracción de sangre.
- Identificación del profesional que realiza el proceso de la extracción.
- Registrar la actividad mediante el “Sistema de seguridad

transfusional HemoCod®: sistema utilizado en nuestro hospital para garantizar la seguridad del proceso transfusional y la trazabilidad de los componentes sanguíneos.

ACTO TRANSFUSIONAL

El componente sanguíneo llega a la Unidad mediante el transporte a través de un celador o tubo neumático.

Se han de extremar las precauciones para asegurar que el acto transfusional se realice tras la correcta identificación del receptor y el producto asignado a él.

A.REVISAR LAS ÓRDENES MÉDICAS para confirmar la transfusión y la forma en que ha de realizarse: componente, cantidad, ritmo y si ha de administrarse alguna premedicación.

B.INFORMAR AL/A LA PACIENTE del procedimiento a realizar.

C.IDENTIFICACIÓN POSITIVA del paciente.

D.COMPROBAR QUE COINCIDAN los datos del paciente, los de la pulsera identificativa y los de la bolsa de hemoderivados.

E.COMPROBAR EN EL COMPONENTE SANGUÍNEO:

- Nombre y apellidos del paciente
- Número de historia clínica
- Grupo sanguíneo del paciente
- Código de la bolsa y código del producto
- Identificación del producto (número de producto)
- Caducidad del producto
- Características físicas del hemoderivado (aspecto, color, etc,…)

Una vez cotejado, se devolverá al banco de sangre una copia del albarán firmado por la enfermera que ha comprobado los datos con su número identificativo.

F.REGISTRO DEL PROCESO (SISTEMA HEMOCOD®)

Una vez comprobado que el componente sanguíneo enviado por el Servicio de transfusión es correcto y tras haber realizado la identificación positiva y activa del paciente

procederemos a registrar el proceso transfusional mediante el uso del Sistema HemoCod®.

G.MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE

Medir las constantes vitales (FC, FR, TA y T) 15 minutos antes de comenzar la transfusión y 60 minutos después de la misma.

Se observará al paciente hasta pasadas 24 horas de la transfusión.

H.ELECCIÓN DEL ACCESO VENOSO

Aunque se aconseja que el calibre mínimo de la aguja para transfusión sea de 18-20 G, en niños y en adultos con venas de diámetro pequeño se pueden usar agujas de menor calibre.

I.EQUIPO DE TRANSFUSIÓN

Todos los componentes sanguíneos deben ser administrados con un equipo estéril y con un filtro capaz de retener coágulos,

fibrina y otras partículas dañinas para el receptor de la unidad.
El equipo de transfusión incluye una cámara de goteo con un filtro de un tamaño de poro de 170-260 µm.
Es conveniente no llenar la cámara de goteo más de la mitad y purgar.
Un mismo filtro no podrá ser utilizado más de 4 horas.
Cuando esté indicado el calentamiento de la sangre (transfusión masiva, exanguinotransfusión, título alto de crioaglutininas,...) debe realizarse con aparatos especialmente diseñados y validados para este uso.
En casos de ritmo de infusión lento o en pacientes pediátricos pueden utilizarse bombas de infusión con equipos específicos para la administración de la sangre.
No debe añadirse ningún medicamento a los componentes sanguíneos.
Se utilizará un sistema diferente por cada bolsa de

hemoderivado.

En las plaquetas, existe un sistema de administración específico que será enviado por el servicio de transfusión.

J.VELOCIDAD DE INFUSIÓN

Es recomendable infundir un concentrado de hematíes en un periodo no superior a las 4 horas. Si es necesario, por las características del paciente (pacientes con anemia crónica, con compromiso cardiovascular, insuficiencia renal o hepática,...), se puede fraccionar el concentrado de hematíes en pequeñas unidades o alícuotas, e infundir cada fracción en un máximo de 2-3 horas.

SEGURIDAD TRANSFUSIONAL

El concepto de seguridad transfusional está incluido en el ámbito de la seguridad clínica del paciente hospitalizado y comprende:

- La seguridad del producto, que depende de los bancos de sangre, y
- La seguridad del proceso, relacionada con el procedimiento.

El proceso de transfusión se hace muy vulnerable porque en él intervienen muchas personas y con cierta frecuencia se suele desarrollar en unidades de cuidados críticos:

- Situaciones de extrema emergencia.
- La atención está dividida en múltiples tareas.
- Incapacidad de muchos pacientes de identificarse por sí

mismos.

- La coexistencia de varias transfusiones en la misma unidad asistencial.

El sistema HemoCod® es un sistema de lectura óptica móvil:

- Utilizado para garantizar la seguridad dentro del proceso transfusional que permite asignar el mismo código al paciente, muestra y producto sanguíneo.
- En el momento de la transfusión, permite la identificación en la cabecera del paciente del producto sanguíneo que recibimos desde el banco de sangre mediante la lectura de los códigos descritos.
- Si todos los datos son correctos, verifica la transfusión.
- En caso contrario, el sistema nos envía un mensaje para evitar la transfusión a ese paciente.

REACCIONES TRANSFUSIONALES

Las reacciones transfusionales, o también conocidas como efectos adversos, son reacciones no deseadas relacionadas al evento transfusional.

Es imprescindible contar con un sistema para la detección, registro y análisis de la información relacionada con todos los efectos no deseados o inesperados derivados de la transfusión de los diferentes componentes sanguíneos.

Los efectos adversos y riesgos asociados a la transfusión de componentes se pueden clasificar en:

- Origen inmune:
  - Reacción hemolítica aguda
  - Reacción febril no hemolítica
  - Reacción alérgica
  - Lesión aguda pulmonar

    - Púrpura postransfusional
    - Edema pulmonar congénito
- Origen no inmune:
    - Contaminación bacteriana
    - Sobrecarga circulatoria
    - Hemólisis no inmune
    - Reacciones hipotensivas
    - Transmisión de agentes infecciosos
    - Hemosiderosis transfusional

HEMOVIGILANCIA

La hemovigilancia es el procedimiento que consiste en la detección, recogida y análisis de la información sobre los efectos adversos e inesperados de la cadena transfusional.

En los-as niños-as pretérmino, neonatos y bebés se deben reducir al mínimo las extracciones de sangre para no causar iatrogenia. Así mismo, para transfundir a los niños más pequeños, se debe pedir al banco la división de los productos en alícuotas para reducir la exposición del niño a distintos donantes.

BENEFICIOS DEL HEMOCOD®

Cumplimiento de la normativa y estándares de acreditación.

Seguridad del paciente en toda la cadena transfusional.

Trazabilidad total.

Aumento del ratio de recuperación de unidades reutilizables (mejora en la gestión de productos).

Implicación en la cultura de la seguridad clínica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández Borges AA, Pérez Estévez E, Concha Torre A, Ordóñez Sáez O, Sánchez Galindo AC, Murga Herrera V. Indicadores de calidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en España (estudio QuaCIP). Rev. esp. pediatr. 2016; 72: 20-25.
2. Romero Ruiz A, Gómez Salgado J. Seguridad del paciente en la transfusión sanguínea. Metas Enferm. 2008; **1** (10): 28-42.

TEMA 259. MANEJO DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO.

AMPARO SÁNCHEZ ROMERO

ÍNDICE.

1. CONCEPTOS.
2. ETIOPATOLOGENIA.
3. EPIDEMIOLOGÍA.
4. CLÍNICA.
5. DIAGNÓSTICO.
- 5.1. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.
- 5.1.2. INDICACIONES PARA REALIZAR PRUEBAS DE IMAGEN.
- 5.1.2.1. INDICACIONES DE ECOGRAFÍA URGENTE.

6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

ÍNDICE.

7. TRATAMIENTO.

- 7.1. ITU NO COMPLICADA EN MUJER.
- 7.2. CISTITIS RECURRENTES.
- 7. 3. ITU COMPLICADA EN AUSENCIA DE PIELONEFRITIS (PIELONEFRITIS SUBCLÍNICA).
- 7.4. CISTITIS AGUDA EN VARÓN.
- 7.5. URETRITIS.
- 7.6. EPIDIDIMITIS/ORQUIEPIDIDIMITIS.
- 7.7. PROSTATITIS AGUDA.
- 7.8. PROSTATITIS CRÓNICA.
- 7.9. PIELONEFRITIS AGUDA.
- 7.10. ITU POR CÁNDIDA.
- 7.11. ITU EN EL PACIENTE SONDADO.

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. CONCEPTOS.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Se define como la presencia de $>10^5$ colonias/ml en mujeres, o de $> 10^4$ colonias/ml en varones, en dos ocasiones, sin síntomas de cistitis ni fiebre.

Se ha demostrado que la BA solo debe tratarse con antimicrobianos en alguna de las siguientes circunstancias:

- Embarazo.
- Tras retirada de sonda vesical.
- Antes de realizar una exploración urológica o litotricia.
- Anomalías anatómicas de la vía urinaria.
- Niños menores de 7 años con reflujo vesico-ureteral importante.
- Primeros 4-6 meses del trasplante renal.

1. CONCEPTOS.

INFECCIÓN URINARIA

- Presencia de bacterias en número significativo en la orina (≥100 UFC/ml en mujeres y ≥1000 en varones), acompañada de síntomas o signos generales de infección y de manifestaciones ureterovesicales.
- Según localización:
  - **ITU baja**: *cistitis*, *uretritis, epididimitis, orquiepididimitis, prostatitis.*
  - **ITU alta**: *pielonefritis aguda (PNA), pielitis.*

1. CONCEPTOS.

ITU RECURRENTE

- El paciente presenta 3 o más episodios de ITU en 1 año o dos episodios en los últimos seis meses.
  - **Recidivante**: recaída, dentro de los 15 días tras finalizar el tratamiento de ITU previa. Representan aproximadamente el 20% de las IUR.
    - Se puede producir por:
      - Un tratamiento inadecuado o demasiado corto.
      - Un acantonamiento del microorganismo en un lugar inaccesible al antibiótico.
      - Existencia de pielonefritis focal o microabscesos renales.
  - **Reinfecciones**: producida meses después por un germen distinto a la primera ITU.

1. CONCEPTOS.

INFECCIÓN URINARIA COMPLICADA

- Cuando la ITU sobrepasa la vejiga o existen factores predisponentes a ello: suelen aparecer síntomas como: temperatura mayor de 37,7 o afectación sistémica (escalofríos) o cursar con un cuadro de sepsis:
  - **Criterios sepsis urinaria**:
    - Temperatura >38ºC o < 36ºC. FC > 90lpm. Taquipnea (FR>20) o hiperventilación pulmonar (PaCO2 <32mmHG). Alteración leucocitaria: >12000. <4000, > 10% neutrófilos cayados.
  - **Criterios sepsis urinaria grave**:
    - Disfunción de un órgano.
    - Hipoperfusión: acidosis láctica, oliguria o alteración del estado mental.
    - Hipotensión inducida por sepsis: presión arterial sistólica <90mmHg o disminución menor o igual a 40 mm Hg de la habitual en ausencia de otras causas de hipotensión.

1. CONCEPTOS.

FACTORES DE RIESGO DE COLONIZACIÓN BACTERIANA

- Varones de cualquier edad.
- Gestantes.
- Niñas menores de 5 años .
- Cistitis de más de una semana de evolución o asociada a utilización de diafragma o espermicidas.
- Infección por proteus.
- Edad mayor de 65 años.

1. CONCEPTOS.

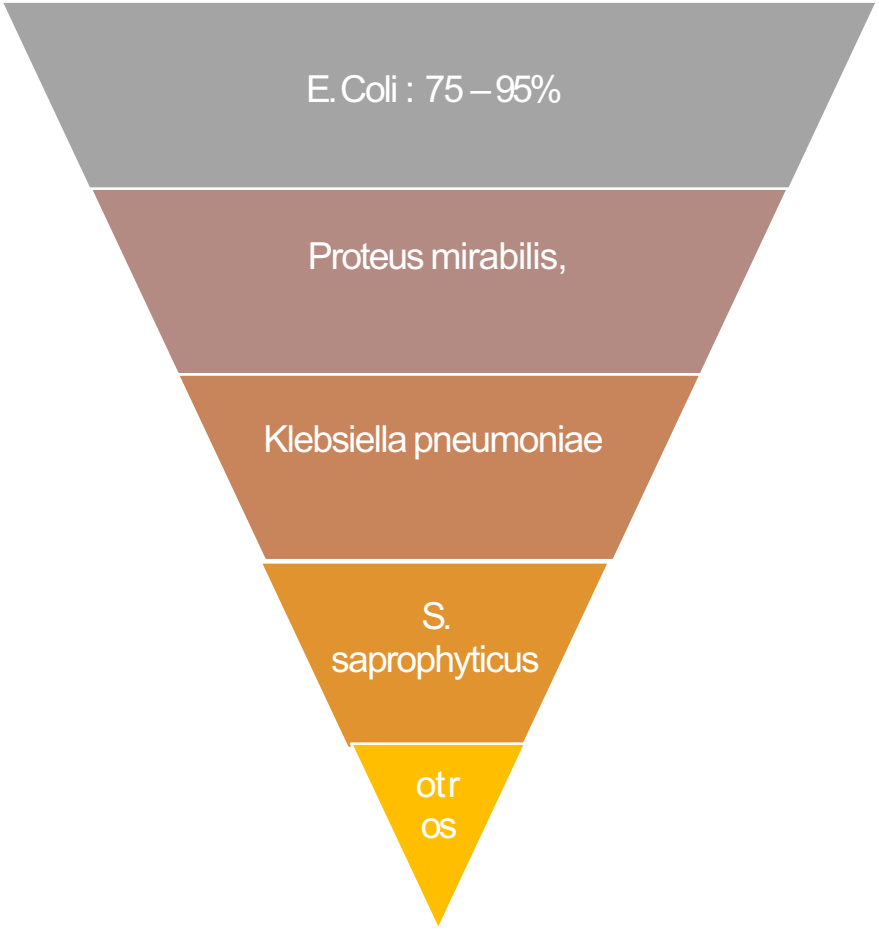
- *Factores de riesgo de ITU por microorganismos diferentes a E. Coli o multirresistentes*.
  - Presencia de sondaje urinario.
  - Uropatía litiásica o anomalía anatómica del tracto genitourinario.
  - Infección adquirida en el hospital.
  - Antibioterapia reciente.
  - Hospitalización reciente.
  - Manipulación urológica reciente.
  - Otras procedimientos invasivos: catéter urinario o cateterismo intermitente.
  - ITU previa en el último mes o recurrente.
  - Institucionalización en residencias.
  - Pacientes diabéticos.
  - IRC.
  - Inmunosupresión grave.

2. ETIOPATOGENIA.

- En una primera fase las enterobacterias la región periuretral. Desde estas localizaciones un pequeño número de bacterias asciende hasta la vejiga y más excepcionalmente hasta la pelvis y el parénquima renal.
- Si dichas bacterias no son eliminadas, se inicia una colonización o una infección (implica lesión del epitelio vesical.
- Si no se produce una lesión inflamatoria de la mucosa vesical, la colonización se considera asintomática.
- Cuando el microorganismo adherido al epitelio produce un daño tisular, que se traduce en la aparición de sintomatología clínica de tipo inflamatorio-dolorosa, se genera la cistitis.

2. ETIOPATOGENIA.

- En paciente con antibioterapia reciente puede hacer que aparezcan bacilos gramnegativos (ej, Pseudomonas), enterococos, estafilococos y hongos.



3. EPIDEMIOLOGÍA.

- Las infecciones del tracto urinario representan **el segundo proceso** infeccioso de mayor incidencia, siendo una de las infecciones bacterianas más frecuentes en atención primaria. Es más frecuentes en mujeres debido a sus características anatómicas.
- Las ITU están causadas por un escaso número de especies bacterianas y más del 95% de ellas están producidas por una única especie (infección **monomicrobiana), siendo E. Coli** la más frecuente y su riesgo de **recurrencia en los seis meses siguientes es mayor.**
- Entre el 50 y 60% de las mujeres premenopáusicas tendrá al menos un episodio de ITU en su vida. De estas el **90%, será una cistitis.**
- El **pico de incidencia** de infecciones no complicadas del tracto urinario bajo en mujeres se observa entre **los 16 y los 30 años.**
- Las **gestantes** presentan la misma prevalencia de ITU que las no gestantes pero tienen mayor incidencia de pielonefritis agudas (1-4%).

3. EPIDEMIOLOGÍA.

- Se calcula que a los 70 años un 15% de mujeres presenta **bacteriuria asintomática**, cifra que aumenta al 30-40% en ancianas hospitalizadas o ingresadas en instituciones geriátricas y prácticamente al 100% en portadoras de sonda urinaria permanente.
- **Cistitis aguda no complicada en varones**: Se producen entre **15-50 años** de edad, la incidencia es de 5 - 8 ITUs producidas por cada 10000 hombres al año.
- **La prostatitis aguda** tiene una prevalencia del **10% de los varones**, con mayor afectación por debajo de los 50 años.
- La **epididimitis aguda** es la causa más frecuente de dolor testicular, es muy similar a la orquiepididimitis, con **600000 casos al año en USA.**
- Entre el 2 – 10% de los hombres padecen **prostatitis crónica.**

3. EPIDEMIOLOGÍA.

Uretritis

- N. gonorrhoeae está presente en un 21.6% de pacientes con clínica.
- Coinfección con C. Trachomatis: 20% de hombres y 42% mujeres.
- **Uretritis no gonocócica**: C. trachomatis más frecuente ;después en 2º lugar M genitalum.
- Trichomonas vaginalis y herpes simplex virus.
- Traumatismos.
- Autoinmunidad.

Epididimitis

- **Menores 35 años**: *N. gonorrhoeae* and *C. trachomatis*.
- **Mayores 35 años**: *Escherichia coli*, otros coliformes y *Pseudomonas*.
- **Menos frecuentes:** *Mycoplasma*. *Mycobacterium*. *tuberculosis y Brucella* spp.

Prostatitis aguda

- Lo más frecuente: GN.
- *E. coli* 58 - 88 %.
- *Proteus* spp: 3 - 6 %.
- Enterobacteriaceae (*Klebsiella*, *Enterobacter y Serratia* spp): 3 - 11 %.
- *Pseudomonas aeruginosa*: 3 - 7 %.

Prostatitis crónica:

- Escherichia coli la causa de aproximadamente el 75 - 80 %.
- Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa.
- *Staphylococcus aureus* y especies estreptocócicas a veces son patógenas.
- *Chlamydia trachomatis,* aunque no está claro.

4. CLÍNICA.

- El diagnóstico de las ITU es eminentemente **clínico**, teniendo mucha importancia una buena anamnesis.
- ITU se debe sospechar en pacientes debilitados o que no tengan síntomas específicos: cambios de conducta, cambios mentales, somnolencia. También se pueden presentar síntomas atípicos: dolor en epigastrio.
- Los síntomas de ITU de vías bajas puede anteceder en 1-2 días a la fiebre o aparecer fiebre sin foco aparente.
- Se caracterizan por **síndrome miccional:** polaquiuria, disuria, tenesmo y molestias suprapúbicas.

4. CLÍNICA.

- **Cistitis**: Hematuria en 40% aunque no es indicio de complicación y la disuria intensa de aparición brusca; el 30% pueden tener pielonefritis subclínica.
- **Prostatitis aguda:** Síndrome obstructivo inferior (dificultad para iniciar la micción, chorro intermitente y goteo postmiccional), dolor perianal y suprapúbico.
- **Orquiepididimitis:** Tumefacción escrotal, dolor y fiebre.
- **Uretritis**: Exudado uretral y prurito junto con síndrome miccional.
- **Pielonefritis:** Fiebre, dolor lumbar y síndrome miccional. Se puede acompañar de náuseas, vómitos, cefalea, anorexia, dolores musculares, diarrea y mal estado general, así como leucocitosis y desviación izquierda.

4. CLÍNICA.

ITU BAJA

-Disuria
- Polaquiuria
- Tenesmo vesical
-Dolor en hipogastrio

- Hematuria
- Febrícula

ITU ALTA

- Disuria
- Polaquiuria
- Tenesmo vesical
- Dolor lumbar

-Afectación del estado general: artromialgias
-Fiebre
-Cefalea
-Náuseas, vómitos, diarrea
-Escalofríos

Si tiene cistitis recurrentes, descartar **prostatitis crónica**. La prostatitis crónica puede cursar con síntomas generales a ITU, dolor al eyacular, disfunción eréctil, dolor en perineo, dolor pélvico o asintomática. Es diagnóstico de exclusión.

5. DIAGNÓSTICO.

ANAMNESIS

- Se debe preguntar sobre la clínica que presenta, hábitos generales, preguntas dirigidas a sospechas reflujo o alteraciones anatómicas, problemas de vaciado o vejiga neurógena, así como descartar resistencias microbianas a priori.

- En los varones hay que preguntar por la presencia de exudado uretral y de síntomas obstructivos: nicturia, dolor perineal, disminución de fuerza del chorro miccional y goteo postmiccional.

- En las mujeres hay que averiguar la presencia de leucorrea, dispareunia y prurito vulvovaginal para descartar foco vaginal.

5. DIAGNÓSTICO.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Toma de constantes: tensión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca.
- Palpación abdominal.
- Puño percusión renal.
- En las mujeres hay que hacer un examen vulvovaginal y en los varones examinar los genitales externos y hacer un tacto rectal **excepto** si se sospecha clínicamente prostatitis aguda bacteriana, debido al riesgo de diseminación bacteriana.

5.1. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

TIRAS REACTIVAS DE LEUCOCITOESTERASA

- Método rápido para la detección de bacteriuria o piuria. Presentan un valor predictivo positivo del 97%, un valor predictivo negativo del 85%, una sensibilidad del 75-96% y una especificidad del 94-98%.

5.1. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

ANÁLISIS DE ORINA: ANORMALES Y SEDIMENTO.

- Piuria estéril es muy característica de la tuberculosis y ancianos.
- La ausencia de piuria sugiere un diagnóstico alternativo especialmente en pacientes con síntomas inespecíficos.
- La detección de nitritos es bastante específica de ITU aunque puede ser negativa.
- Ph > 7,5: microorganismo productor de uresa.
- Si los resultados son compatibles con infección, se considera que es una cistitis no complicada y se procederá a un tratamiento empírico de pauta corta.

5.1. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

UROCULTIVO

- Tiene un valor predictivo positivo del 88% y una sensibilidad de 95% usando un contaje de bacterias de 100 colonias/ml.
- Se recomienda urocultivo:
  - Embarazadas.
  - Antecedentes de hospitalización reciente o instrumentación.
  - Sondaje de vías urinarias.
  - Sospecha de pielonefritis.
  - Recurrencias.
  - Antibióticos en los últimos tres meses,
  - Falta de respuesta a tratamiento correcto.
  - Niños, hombres y ancianos.
- Si la infección urinaria es complicada, deberá realizarse un urocultivo previo al tratamiento empírico, que será siempre de pauta larga.

5.1. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

Hemocultivo

- Están indicados en toda ITU que curse con fiebre o sepsis grave, resultando positivos en un 20%.

Cultivo exudado uretral y prostático

El cultivo de la secreción uretral y de la prostática obtenida por masaje prostático transrectal (junto urocultivo antes y después del masaje) está indicado cuando existe uretritis o prostatitis crónica.

La presencia de PMN sin organismos visibles es compatible con uretritis no gonocócica, mientras que la gonocócica presenta diplococos gram negativos intra o extracelulares en el exudado uretral.

PCR de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* si se sospecha, ya que las otras pruebas complementarias suelen dar negativo.

Análisis de sangre

- Excepto en la cistitis, en la evaluación inicial de una ITU está indicado un análisis de sangre que incluya hemograma, glicemia, ionograma, función renal y proteína c reactiva. En prostatitis aguda se puede elevar el PSA en un 25%, siendo mayor de 4 ng/mL.

5.1.2. INDICACIONES PARA REALIZAR PRUEBAS DE IMAGEN.

- Niños o niñas menores de 5 años con más de un episodio de ITU.
- Mujeres con infección urinaria recurrente (> 3 episodios al año o más de 2 en los últimos seis meses).
- Mujeres con sospecha de uropatía: hematuria macroscópica, dolor cólico, dificultad para la micción, litiasis o infección por proteus.
- Cualquier varón excepto en jóvenes con: fimosis, pareja sexual con ITU recurrente por gram negativos, práctica de coito anal o infección VIH con CD4<200.

5.1.2.1. INDICACIONES DE ECOGRAFÍA URGENTE.

- Shock séptico.
- Insuficiencia renal aguda.
- Dolor cólico.
- Hematuria.
- Masa renal.
- Persistencia de fiebre a las 72h de ATB activa frente a microorganismo aislado.

6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

- Cálculo renal: dolor intenso irradiado a ingle o dolor lumbar intenso.
- Apendicitis.
- Colecistitis.
- Infarto renal.
- Vaginitis.
- Infección por *Clamydia, Ureaplasma, herpes*: disuria sin objetivación de bacteriuria.
- Infección primaria por HSV: disuria acompañada de úlceras dolorosas genitales, también pueden presentar fiebre, adenopatías locales y cefalea.

7.TRATAMIENTO.
7.1. ITU NO COMPLICADA EN MUJER.

- El tratamiento estará fundamentalmente dirigido a E. Coli, al ser el agente etiológico más frecuente.
- Evitar aquellos antibióticos que presenten más de un 20% de resistencias en la zona.
- Niveles altos de sensibilidad a *E. coli :*
  - Fosfomicina trometamol: 97%.
  - Nitrofurantoína: 94%.
- Niveles intermedios de sensibilidad a *E. Coli*:
  - Amoxicilina-clavulánico: 78%.
  - Cefuroxima: 75%.
- Niveles bajos de sensibilidad a *E. coli :*
  - Ácido nalidíxico (73%).
  - Cotrimoxazol (66%).
  - Ampicilina (35%).

7.1. ITU NO COMPLICADA EN MUJER.

- Como tratamiento de primera línea:
  - Nitrofurantoína 100mg 1cp/12 durante 5 días.
  - Trimetropin/Sulfametoxazol (Co-Trimoxazol) 160/800 mg 1cp/12h durante 3 días.
  - Fosfomicina 3 g un sobre único.
- Como alternativa: betalactámicos orales durante 7 días:
  - Amoxicilina clavulánico (500 mg/12h).
  - Cefuroxima 500mg cada 12 horas.
  - cefadroxilo (500 mg /12h).
- Si no se toleran los anteriores: usar fluorquinolonas:
  - Ciprofloxacino: 250mg/12 o 500 mg/24h durante 3 días.
  - Levofloxacino: 250mg/24h durante 3 días.
  - Ofloxacino: 200 mg/12 h durante 3 días.
  - Norfloxacino: 400 mg/12 h durante 3 días.
- Ampicilina o amoxicilina no deben utilizarse como tratamiento empírico por alta prevalencia de resistencias.

7.2. CISTITIS RECURRENTES.

- Se debe tratar el episodio actual y luego continuar con una dosis profiláctica de antibióticos durante 6-12 meses. De elección: cotrimoxazol (40/200mg) diario durante 6 – 24 meses.
- Es importante aplicar otras medidas de prevención como son:
  - En la mujer joven: orinar tras el coito y evitar los espermicidas y diafragma.
  - En la mujer post-menopáusica: indicar estrógenos locales (vaginales) o sistémicos. Se ha demostrado que la aplicación tópica en la mucosa vaginal de 0,5 mg/día de estriol 2 semanas, seguido de su administración 2 veces por semana durante 8 meses disminuye la colonización.

7.2. CISTITIS RECURRENTES.

- También se puede aconsejar el uso de probióticos y arándanos: Se recomienda la administración de 36 mg de proantocianidinas al día. Los arándanos constituyen una opción preventiva eficaz en los pacientes con IUR, excepto en aquellos pacientes con vejiga neurógena.
- Ante una cistitis recurrente debe solicitarse siempre un urocultivo previo al tratamiento, que será de pauta larga (7 – 10 días).

7.3. ITU COMPLICADA EN AUSENCIA DE PIELONEFRITIS (PIELONEFRITIS SUBCLÍNICA).

- El 30% de las ITU pueden cursar con pielonefritis subclínica.
- Se debe recoger un sedimento y un urocultivo antes de iniciar el tratamiento.
- Se usan los antibióticos mencionados en la ITU no complicada pero durante 7-14 días.
- Para los pacientes con vejiga neurógena por compresión medular se recomienda el autosondaje intermitente para prevenir las recurrencias.
- Realizar técnicas de imagen si no se conoce el estado de la vía urinaria.

7.4. CISTITIS AGUDA EN VARÓN.

- Nitrofurantoína 100mg/12h.
- Trimetropin/Sulfametoxazol (Co-Trimoxazol) 160/800 mg/12h.
- Fosfomicina 3g UD.
- Hombres que presentan cistitis más acusada o se *sospecha prostatitis asociada* se utilizan fluorquinolonas: levofloxacino 750mg /24h o ciprofloxacino 500 mg oral/12h o 7 – 10 días.
- La duración del tratamiento se debe individualizar.

7.5. URETRITIS.

- El tratamiento se instaura según sospecha clínica:
- En pacientes con síntomas de uretritis y evidencia microscópica de diplococos gram negativos, alta sospecha clínica o sospecha de exposición a *N. gonorrhoae* el tratamiento empírico está indicado.
  - Ceftriaxona 250mg IM única dosis + Azitromicina 1g vo UD.
  - También cubre Chlamydia.
  - No se recomiendan cefalosporinas orales ni fluorquinolonas debido al aumento de resistencias.
  - Uretritis por N. meningitidis tiene el mismo tratamiento.
- En el caso de UNG, la terapia va dirigida fundamentalmente a *C. trachomatis.*
  - Azitromicina 1g vo UD. De primera elección ya que es más efectiva frente a *M. genitalium.*
  - Doxiciclina 100mg cada 12h durante 7 días.

7.6. EPIDIDIMITIS/ORQUIEPIDIDIMITIS.

- Menores de 35 o con riesgos de ETS: Para cubrir *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis:*
    - Ceftriaxona (250 mg IM UD) y azitromicina (1 g oral UD). Alternativa a azitromicina: doxiclina (100 mg vo/12 h durante10 días).
- Mayores 35 o bajo riesgo de ETS: Se deben cubrir patógenos enterobacterias con:
    - Levofloxacino 500 mg /24h durante 10 días u ofloxacino 300 mg /12h durante 10 días.
- Prácticas anales: *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, y patógenos entéricos con: ceftriaxona (250 mg IM UD) y una fluoroquinolona (levofloxacino 500 mg /24h 10 días u ofloxacino 300 mg /12h 10 días).

- Con ATB adecuada, suelen mejorar en 48 – 72h. Si no sucede, considerar otras causas, ecografía e interconsulta al urólogo.

7.7. PROSTATITIS AGUDA.

- **VÍA ORAL.**

GRAM NEGATIVOS	• Trimetropin/ Sulfametoxazol (Co-Trimoxazol) 160/800 mg/12h
GRAM POSITIVOS EN CADENA	• Amoxicilina (500 mg oral/8h)

GRAM POSITIVOS EN RACIMO	• No resistente a meticilina (NSARM)
	  • cefalexina 500 mg oral/6h)
	• Resistente a meticilina (SARM)
	  • dicloxacilina 500 mg oral/6h).

Fluorquinolonas: levofloxacino 500 mg/24h o ciprofloxacino 500 mg/12h como terapia empírica.

Varones jóvenes menores de 35 años debe cubrirse *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis, añadiéndose al tratamiento:* azitromicina 1g vo única dosis.

La duración de vía parenteral , si es necesaria, es de 24 – 48h hasta remisión de fiebre y mejoría del estado general, empezando entonces terapia oral que durará 4-6 semanas.

7.7. PROSTATITIS AGUDA.

- **VÍA PARENTERAL.**

GRAM NEGATIVOS

- Levofloxacino o ciprofloxacino IV.
- Añadir o no aminoglucósidos: gentamicina o tobramicina 5 mg/kg diario si el aclaramiento de creatinina es normal.
  - Alternativa: Betalactámicos con actividad frente a Enterobacteriaceae con o sin aminoglucósido: Carbapenem IV.
- Si historia de resistencias o sospecha de enfermedad nosocomial: cefalosporinas con o sin gentamicina.

GRAM POSITIVOS EN CADENA

- Ampicilina: 2 g IV/6h

GRAM POSITIVOS ENRACIMO

- Cefazolina (1 g IV/8h) o nafcilina (2 g IV 4-6h).
- Si hay historia de resistencias o de SARM:
  - vancomicina (15 - 20mg/kg/dosis cada 8 - 12 h, sin exceder 2 g por dosis.

7.7. PROSTATITIS AGUDA.

COMPLICACIONES

- Bacteriemia.
- Epididimitis.
- Prostatitis crónica.
- Abscesos prostáticos.
- Enfermedad diseminada.
- Pacientes con válvulas protésicas o enfermedad vascular de corazón tienen mayor riesgo de endocarditis si la prostatitis se ha producido por gram positivos, especialmente si el diagnóstico y tratamiento se retrasan.

7.7. PROSTATITIS AGUDA.

- **CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN.**
    - Bacteriemia.
    - Sepsis.
    - Fiebre alta.
    - Intolerancia vía oral.
    - Obstrucción urinaria.
    - Paciente con comorbilidades y factores de riesgo por su patología.

7.8. PROSTATITIS CRÓNICA.

- ATB de primera elección durante *6 semanas*:
  - Fluorquinolonas: ciprofloxacino 500 mg cada 12h o levofloxacino 500g diario.
  - *Alternativa*: Trimetropin/Sulfametoxazol (Co-Trimoxazol) 160/800 mg/12h.
- Otras opciones por nieveles aceptables en próstata: sulfamidas, macrólidos y tetracliclinas.
- Si existe sospecha de *C. trachomatis* : doxiciclina o azitromicina.
- Si *síndrome de dolor pélvico crónico*: Tamsulosina 0.4 mg /24h y ciprofloxacino 500 mg /12h durante seis semanas.
  - Finasteride como alternativa.
  - Tras finalizar tratamiento, no volver a dar ATB a menos que un urocultivo confirme infección.
- En prostatitis se deben realizar urocultivos seriados al mes, seis meses y 15 meses postratamiento.

7.9. PIELONEFRITIS AGUDA.

PACIENTES HOSPITALIZADOS

- De elección fluorquinolonas: ciprofloxacino o levofloxacino IV.
- Alternativas: *Ceftriaxona (1 g IV /24h)* o Piperacilina/tazobactam (3.375 g IV /6h).
- Si sospecha *SARM*: vancomicina.
  - Alternativa: Linezolid o daptomicina.
- Si sospecha: *Enterococcus* o *Staphylococcus:* Piperacilina/tazobactam.
- Si *obstrucción urinaria o críticos.* Carbapenem con vancomicina.
- Si hay riesgo de *P. aeruginosa* (aislamiento o netropenia febril): Piperacilina/tazobactam (4.5 g IV /8h) o fluorquinolona.
  - Alternativas: cefepime (2 g IV /8h) y ceftazidima (2 g IV /8h).
- Duración: 10 – 21 días.

7.9. PIELONEFRITIS AGUDA.

PACIENTES AMBULATORIOS

- Si bajo riesgo resistencias:
  - Ciprofloxacino 500 mg /12h, o levofloxacino 750 mg /24h durante 7 días.
  - Si existen resistencias a E. Coli, se añade ceftriaxona (1 gram IV o IM UD) previa al tratamiento:
    - Alternativa: Ertapenem (1 g IV o IM).
    - Segunda alternativa: Aminoglucósidos (gentamicina o tobramicina 5 mg / kg IV o IM).
  - Si no tolera fluorquinolonas:
    - Trimetropin/Sulfametoxazol (Co-Trimoxazol) 160/800 mg/12h durante 7 -10 días.
    - Amoxicilina-clavulánico – 875 mg oral /12h: 10 - 14 días.
    - Cefpodoxima– 200 mg oral/12h: 10 -14 días.
    - Cefdinir – 300 mg oral / 12h: 10 - 14 días.
    - Cefadroxilo – 1 g oral /12h: 10 - 14 días.

7.9. PIELONEFRITIS AGUDA.

- Si alto riesgo de resistencias:
  - Ertapenem 1 gram IV o IM. Posteriormente ciprofloxacino 500 mg /12h, o levofloxacino 750 mg /24h durante 7 días.
  - Si no tolera fluorquinolonas: ertapenem 1 g IV o IM /24h hasta resultados de urocultivo.
- A las 2 – 4 semanas en pielonefritis tras tratamiento: urocultivo.
- Vigilancia durante 6-12 horas en urgencias, e inicio de tratamiento antibiótico. Alta con tratamiento oral.
- Control médico en 2-3 días para observar evolución.
- Duración tratamiento: 10 – 14 días.

7.9. PIELONEFRITIS AGUDA.

COMPLICACIONES

- Microorganismo resistente.
- Obstrucción de la vía urinaria.
- Quiste renal infectado.
- Complicación supurada local (absceso).
- Nefritis Intersticial Bacteriana Focal.
- Necrosis Papilar.
- Pielonefritis enfisematosa (anaerobios).

7.9. PIELONEFRITIS AGUDA.

CRITERIOS DE INGRESO

- Sepsis.
- Fiebre alta (>38.4°C/>101°F).
- Intolerancia oral.
- Debilidad y dolor marcados.
- Obstrucción urinaria.

7.10. ITU POR CÁNDIDA.

- Retirada de catéteres, cese de los antibióticos de amplio espectro y reducción de la inmunosupresión (en especial de los corticoides) si fuera posible.
- Tratamiento durante 10 – 14 días con:
  - *Fluconazol* 200 mg/24h si cistitis.
  - Fluconazol 400 mg/24h si pielonefritis.
- Si resistencia a Fluconazol:
  - *Anfotericina B* a dosis bajas (10 mg/día) IV 7 días .
  - Si <u>pielonefritis</u>: añadir *Flucitosina* a dosis completa (100 mg/Kg/ día /6h) durante 10-14 días.
- Si infección por C. Glabrata:
  - Flucitosina 25 mg/kg/ 6h vía oral puede usarse como alternativa a anfotericina B IV:
    - Durante 7 – 10 días en cistitis.
    - 14 días pielonefritis.
    - No uso en C krusei por resistencias.
    - Ideal para no hospitalizados e IRC.

7.10. ITU POR CÁNDIDA.

COMPLICACIONES

- Absceso perinefrítico.
- Arteritis renal.
- Aneurisma.
- Bolas fúngicas.
    - Se tratan conjuntamente de forma médica y quirúrgica.

7.10. ITU POR CÁNDIDA.

CANDIDURIA ASINTOMÁTICA

- Requiere tratamiento si existe riesgo de diseminación:
  - Neutropenia.
  - Recién nacidos <1500g peso.
  - Manipulación tracto urinario. Empezar tratamiento unos días antes.

7.11. ITU EN EL PACIENTE SONDADO.

- En caso de ITU sintomática se debe iniciar tratamiento con los antibióticos habituales por vía oral o parenteral según el estado del paciente.
- Cambio de sonda vesical.
- Duración: 7– 14 días.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Infecciones de tracto urinario | Nefrología al día [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2019]. Disponible en: http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-articulo-infecciones-tracto-urinario-4
- Nickel JC, Nyberg LM, Hennenfent M. Research guidelines for chronic prostatitis: consensus report from the first National Institutes of Health International Prostatitis Collaborative Network. Urology 1999; 54:229.
- Erickson BA, Schaeffer AJ, Van Le B. Chronic prostatitis. BMJ Clin Evid 2008; 2008.
- Gupta K, Hooton TM, Naber KG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. Clin Infect Dis 201 ; 52:e103.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Gupta K, Hooton TM, Naber KG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. Clin Infect Dis 201 ; 52:e103.
- Thomas M Hooton, MD, Kalpana Gupta, MD, MPH . Acute complicated urinary tract infection (including pyelonephritis) in adults [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en:https://www.uptodate.com/contents/acute-complicated-urinary-tract-infection-including-pyelonephritis-in-adults/print?source=see_link
- Krieger JN, Ross SO, Simonsen JM. Urinary tract infections in healthy university men. J Urol 1993; 149:1046.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Thomas M Hooton, MD. Acute uncomplicated cystitis in men [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/acute-uncomplicated-cystitis-in-men/print?source=see_link
- Gary M Cox, MD, Carol A Kauffman, MD (2016). Candida infections of the bladder and kidneys [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/candida-infections-of-the-bladder-and-kidneys
- Michel Pontari, MD (2017). Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome[Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/chronic-prostatitis-chronic-pelvic-pain-syndrome/print?source=see_link

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Thomas M Hooton, MD, Kalpana Gupta, MD, MPH (2016). Recurrent urinary tract infection in women, [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/recurrent-urinary-tract-infection-in-women?source=see_link
- Arlene C Seña, MD, MPH, Myron S Cohen, MD, Heidi Swygard, MD, MPH (2017). Urethritis in adult men. [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/urethritis-in-adult-men/print?search=tratamiento%20uretritis&source=search_result&selectedTitle=1~122&usage_type=default&display_rank=1
- Carlos AQ Santos, MD, MPHS, Daniel C Brennan, MD, FACP (2016). Urinary tract infection in renal transplant recipients. [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infection-in-renal-transplant-recipients/print?source=see_link

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Robert C Eyre, MD (2017). Evaluation of acute scrotal pain in adults. [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en:mhttps://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-acute-scrotal-pain-in-adults/print?sectionName=Acute%20epididymitis%20or%20epididymo-orchitis&anchor=H3954340778&source=see_link
- Hooton TM. Clinical practice. Uncomplicated urinary tract infection. N Engl J Med 2012; 366:1028.
- Nicolle LE. A practical guide to the management of complicated urinary tract infection. Drugs 1997; 53:583.
- Thomas Fekete, MD (2018). Catheter-associated urinary tract infection in adults, [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/catheter-associated-urinary-tract-infection-in-adults/print?source=see_link

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Alain Meyrier, MD, Thomas Fekete, MD (2017). Chronic bacterial prostatitis [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/chronic-bacterial-prostatitis
- Guía de Práctica Clínica: Cistitis no complicada en la mujer [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2019]. Disponible en: https://www.semg.es/index.php/consensos-guias-y-protocolos/188-guia-de-practica-clinica-cistitis-no-complicada-en-la-mujer
- Thomas M Hooton, MD, Kalpana Gupta, MD, MPH, (2017). Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy [Internet]. Waltham, UpToDate; 2019 [Consultado el 30 de septiembre de 2019] Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-and-asymptomatic-bacteriuria-in-pregnancy/print?source=see_link

TEMA 260. MANEJO DISTRÉS RESPIRATORIO.

CYNTIA SÁNCHEZ MARTÍN
SARA CUENCA TELLO
ESTEFANIA MARTÍNEZ GONZALEZ
FERNANDO RAUER ALCOVER

ÍNDICE

- 1. DEFINICIÓN
- 2 TRATAMIENTO: SOPORTE
- 3 CONCLUSIÓN

1. DEFINICIÓN

CRITERIOS DE BERLIN

-**TIEMPO**: Dentro de la primera semana de proceso asociado a su aparición.
-**IMAGEN**: Radiografía con consolidaciones perihiliares.
-**ORIGEN**: No causa cardiogénica de edema pulmonar.
-**OXIGENACIÓN**: PEEP >= 5 cmH20, PaO2/FiO2 < 300:
3 categorías en función de PaO2/FiO2:

Leve 300-200
Moderado 100-200
Severo < 100

1. DEFINICIÓN

MODIFICACIÓN KIGLARI

- Equipara SatO2/FiO2 < 315 a PaO2/FiO2 < 300 para su diagnóstico.
- Elimina la PEEP.
- Avala el uso de **ecografía pulmonar** en su diagnóstico.

1. DEFINICIÓN

Estudios recientes identifican dos subfenotipos que distan en su historia natural, perfil clínico y biomarcadores y diferente respuesta a PEEP y fluidoterapia.

I. Subtipo 1: Hipoinflamatorio. La fluidoterapia restrictiva sería dañina.
II. Subtipo 2: Hiperinflamatorio. Aumento de uso de vasopresores. PEEP alta. La fluidoterapia restrictiva es la indicada

2. TRATAMIENTO: SOPORTE

El soporte ventilatorio tiene como objetivo disminuir la lesión pulmonar asociada a ventilación (VILI).

¿Qué ha demostrado **disminuir la mortalidad** en distrés moderado-severo ($PaO_2/FiO_2 < 150$)?:

a) Ventilación con volumen tidal: 6 ml/kg peso ideal del paciente*

*Mujeres: 45.5 + 0.91 x (altura - 152.4). *Hombres: 50 + 0.91 x altura- 152.4)

b)Perfusión continua de Cisatracurio las primeras 48 horas.

c) Decúbito prono durante 12-16 horas al día.

Siempre que hayan sido iniciadas en las primeras 24 horas.

Terapias de rescate

Si a pesar de esto persiste hipoxemia refractaria podrían ser empleadas dentro de las primeras 36-48 horas cuando todavía existe parénquima pulmonar potencialmente reclutable.

-**Terapias de reclutamiento y PEEP alta:** Rol en excesivo desreclutamiento alveolar.
-**ECMO:** proveer de tiempo para la recuperación disminuyendo el volumen tidal y las presiones en vía aérea sobretodo en la primera semana sin otras disfunciones orgánicas asociadas.
-**Terapia vasodilatadora pulmonar:** Inhalación de prostaglandinas y de óxido nitroso.

3. CONCLUSIÓN

Las recomendaciones actuales en el manejo de pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio son:

- Modo de ventilación: Controlada por Volumen.
- Volumen tidal 6 ml/kg peso ideal
- PEEP: no consenso sobre PEEP ideal. Por debajo de 10 cmH20.
- Presión Plateu: por debajo de 27 cmH20.
- Driving pressure: por debajo de 14 cmH2O.
- Posición prona durante 12-16 horas al día.
- Perfusión continua de Cisatracurio durante las primeras 48 horas.
- Minimizar aspiraciones y desconexiones, si fueran necesarias realizar maniobras de reclutamiento inmediatamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Gattioni L, Tonetii T, Quintel M. Regional physiology of ARDS. Crit Care. 2017; 21 (Suppl 3): 312.*
2. *Kang H, Yang H, Tong Z. Recruitment Maneuvers for adults patients with acute respiratory distress syndrome: A systematic review and meta-analysis. J Crit Care. 2019 Apr;50:1-10.*
3. *Calvancanti A.B. et al. Effect of Lung recruitment and titrated Postive end-expiratory pressure (PEEP) vs Low PEEP on Mortality in Patients with acute respiratory distress syndrome. JAMA 2017. Oct 10; 318 (14): 1335-1345.*
4. *Cherian S.V. et al. Salvage therapies for refractory hipoxemia in ARDS. Respir Med 2018 Aug; 141; 150-158.*
5. *Yoshida T. et al. Impact of spontaneous breathing during mechanical ventilation in acute respiratory distress syndrome. Curr Opin Crit Care. 2019 Apr;25(2):192-198.*

TEMA 261. ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN NUEVAS TECNOLÓGIAS Y EL ESTRÉS EN HOSPITALES.

FRANCISCO GUSTAVO RUIZ ARJONA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- INVESTIGACIÓN
- PLAN DE TRABAJO
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En el trabajo planteado, trataré de realizar una investigación sobre la influencia de las nuevas tecnologías en la aparición de estrés cuando los trabajadores se ven sometidos a cambios y a nuevas aplicaciones tecnológicas que no dominan en su día a día. Para ello trataré de analizar la evolución en lo que se refiere a nuevas tecnologías aplicadas y las innovaciones en cuanto a los nuevos protocolos de actuación que modifican las metodologías de trabajo que se venían siguiendo. Las nuevas patologías que aparecen suelen constituir fuentes de absentismo laboral, que repercuten muy negativamente en los costes de la empresa y en la salud de los propios trabajadores.

OBJETIVOS

-Identificar la repercusión de las nuevas tecnologías en la aparición de estrés en los trabajadores y que se puedan dar en los hospitales y que puedan afectar al personal que ejerce su actividad laboral en ellos.

-Analizar el alcance que pueden alcanzar dichos factores y las medidas que habría que tomar para evitarlos o eliminarlos.

INVESTIGACIÓN

Se llevaría a cabo un estudio descriptivo con diseño transversal y usando el método cualitativo, que nos permita analizar los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios planteados. Las variables del estudio serán psicoemocionales, estilo de vida, etc...
La población de estudio será una muestra de al menos 50 profesionales aquejados de problemas psicosociales sin limite de edad o sexo.

PLAN DE TRABAJO

Se incluiran en el trabajo profesionales que lleven al menos 10 años de experiencia en atención primaria.

Se incluira en el estudio personal medico, diplomados y tecnicos superiores, incluyendo personal de gestión y servicios o personal laboral no estatutario.

Se establece una media de 5 meses para obtener resultados concluyentes.
Anonimato de los participantes en el estudio.

Se realizarán cuestionarios abiertos y anónimos que se recogerán en un buzón de Atención Primaria para que cada trabajador se exprese libremente.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Psicología de la organización.Schein,E. Prentice Hall
- Estrés laboral y evaluación de riesgos. Agencia Europea para la seguridad y salud (2009)

Bournout y satisfacción laboral de los profesionales que atienden a pacientes. .

TEMA 262. ENFERMEDAD DE PARKINSON.

ÁNGELA ROMERO RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- Definición
- Clasificación
- Sintomas
- Estadios
- Tratamiento
- Cuidados

DEFINICIÓN

Es un trastorno degenerativo lentamente progresivo del Sistema Nervioso Central que se caracteriza por disminución y lentitud de los movimientos, rigidez muscular, temblor en reposo e inestabilidad. Afecta una zona en el cerebro que es la encargada del control y coordinación del movimiento, tono muscular y de la postura. Es una enfermedad crónica ,progresiva e incurable

CLASIFICACIÓN

Se diferencia entre:

- PARKINSON PRIMARIO idiopático o enfermedad de parkinson. De comienzo lento e insidioso.

- PARKINSON SECUNDARIO Cuando la causa se conoce y puede ser debida a otra enfermedad, a un tratamiento, a un golpe...

SÍNTOMAS

-SÍNTOMAS PRIMARIOS,PRINCIPALES,FUNDAMENTALES O CARDINALES:
Temblor, rigidez muscular, bradiquinesia, inestabilidad postural y alteración del equilibrio.
- SÍNTOMAS SECUNDARIOS O ACOMPAÑANTES:
Habla, alteraciones psíquicas, estreñimiento, saborrea facial, dolores de tipo muscular o articular, limitación de la mirada vertical superior y de convergencia, fatiga, cansancio crónico, problemas sexuales, trastornos sexuales, respiratorios y de la deglución, dificultar para orinar.

ESTADIOS

La evaluación rutinaria de estos enfermos se hace con las escala de incapacidad de HOEHN Y YAHR.

Se divide en 5 estadios de apreciación:

1.Síntomas leves, signos en un solo lado, presencia de temblor en alguna extremidad. Hace vida independiente

2.Mínima discapacidad, la marcha y la postura están afectadas, sin trastorno del equilibrio. Hace vida independiente.

3.Síntomas moderados, dificultar para mantener el equilibrio, disfunción generalizada moderadamente severa. Hace vida independiente para algunas tareas.

ESTADIOS

4.Síntomas severos, puede andar cierto recorrido, rigidez y bradicinesia, no puede vivir solo, incapacidad laboral ,capaz de deambular sin ayuda.

5.Estadio caquéxico, incadapacidad total, no puede andar ni mantenerse de pie, confinado en una cama o silla, dependiente, requiere cuidados de una enfermera.

TRATAMIENTO

La enfermedad de Parkinson es un síndrome neurodegenerativo progresivo. La medicación proporciona un alivio sintomático.

El tratamiento debe de ser individualizado según las características del paciente y los síntomas predominantes.

El termino Holiday es un anglicismo que significa día libre, en este caso se trata de días libres de medicamentos, es una especia de desintoxicación

Luna de miel es el principio del tratamiento y hace que el enfermo se siente bien

TRATAMIENTO

.Levodopa o L-dopa

Es un precursor directo de la dopamina y fue el primer medicamento dopaminérgico empleado en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson y el más eficaz. La levodopa penetra en los ganglios basales, donde se transforma en dopamina y reemplaza al neurotransmisor deficitario. Los síntomas que más mejoran son la

rigidez y la lentitud anormal del movimiento y en algunas ocasiones el temblor.

TRATAMIENTO

.Agonistas dopaminérgicos (AD)

Actuan directamente sobre los receptores dopaminérgicos.La eficacia es menos

que con levodopa.

.Agentes anticolinérgicos

Reducen los efectos de la acetilcolina

TRATAMIENTO

.Inhibidores de la MAO-B y de la COMT

Es un grupo de medicamentos que aumentan la disponibilidad y el tiempo de acción

de la levodopa.

IMAO-B: Inhiben una enzima que degrada la Dopamina, lla,ada mono-amino-oxidasa.

ICOMT: Bloquean otra enzima que degrada la Dopamina, llamada esta vez catecol-o-

mentil-transferasa

.

TRATAMIENTO

Inhibidores de la colinesterasa

Es una enzima que descompone la acetilcolina que es una molécula utilizada por las células nerviosas para transmitir impulsos nerviosos. Fármacos: rivastigmina.

. Otros

Ácido fólico,propranolol

CUIDADOS

La enfermedad de Parkinson no tratada es incapacitante y lleva a una muerte prematura. Para ello es importante la asistencia multidisciplinar en la que se encuentre el logopeda, el fisioterapeuta y la ergoterapia y el consejo dietético.

El fisioterapeuta le ayudará a mantenerse ágil, combatiendo el anquilosamientos de las articulaciones.

Ergoterapia que se reeduca al enfermo en el manejo de las actividades de la vida diaria adaptando el entorno a su situación.

El logopeda ayudará a mejorar las alteraciones de la voz y la vocalización al mismo tiempo que aprenderá ejercicios faciales para mejorar la mímica y su expresividad.

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros**

  Convivir con el parkinson. Ed. C.C.S. Agosto 2015

  Enfermedad del Parkinson. Ed. Ars Medica. 2006

. Página WEB :

HTTP://esparkinson.es

HTTP://mayoclinic.org

http://parkinsonmadrid.org

http://medileplus.gov/article

TEMA 263. NUTRICIÓN Y EMBARAZO.

LUCÍA ÁLVAREZ PRENDES

ÍNDICE

- Introducción
- Importancia del estado nutricional en la etapa pre-concepcional.
- Importancia del estado nutricional en la etapa del embarazo
- Nutrición y malformaciones congenitas
- Influencia de la nutrición de la madre en el peso del neonato.

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional y estilo de vida de las mujeres en la concepción, el embarazo y la lactancia determinan la salud del feto y del niño.Si bien son numerosos los factores que interactúan para determinar la progresión y el resultado del embarazo, está
bien aceptado que el estado nutricional de la mujer embarazada afecta decididamente al resultado de su gestación.
Además, el embarazo junto con la lactancia constituye, posiblemente, uno de los mayores esfuerzos fisiológicos y
conlleva los cambios más importantes de los procesos biológicos normales de la mujer en el curso de su vida.
El estrés fisiológico del embarazo exige que la ingesta de nutrientes y la energía sea
suficiente, no sólo para la salud de la mujer, sino para que el feto se pueda desarrollar de manera óptima.

El período antes, durante y después del embarazo constituye una gran oportunidad para evaluar el estado nutricional y para ofrecer a las mujeres consejos prácticos para mejorar la calidad de la dieta y la actividad con el fin de gestionar eficazmente el incremento del peso corporal.

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN LA ETAPA PRE-CONCEPCIONAL

Las mujeres en edad fértil deben adoptar un estilo de vida para optimizar la salud y reducir el riesgo de defectos de nacimiento, el desarrollo fetal óptimo, y
los problemas crónicos de salud en la madre y del niño.
Así, una dieta saludable y unos niveles adecuados de actividad física pueden ayudar a las mujeres a alcanzar y mantener un peso corporal óptimo antes de quedarse embarazadas, ya que las mujeres con un índice de masa corporal de entre 19,8 y 26,0 antes del embarazo tienen más posibilidades de tener un embarazo y un parto sin complicaciones, con un menor riesgo de complicaciones negativas, como un parto largo y una cesárea.

La fertilidad

Una nutrición correcta va a influir en el desarrollo de un proceso reproductivo normal. El período peri-concepcional representa una etapa específica en la vida de la mujer en la que la ingesta adecuada de nutrientes es especialmente importante para ella y su feto. Determinadas carencias nutricionales pueden asociarse a infertilidad, pero dada la situación nutricional de la mujer en el mundo subdesarrollado se demuestra que la fertilidad no está ácilmente afectada por la desnutrición, debiendo alcanzar ésta un grado importante para que se dé una situación de esterilidad; por lo general, las deficiencias serias de nutrientes como el hierro piridoxina, y/o pérdida de tejido graso son la causa más frecuente de infertilidad femenina. En mujeres con malnutrición de países en vías de desarrollo es frecuente la presencia de amenorrea como reflejo de la falta de preparación para el embarazo que causa la carencia de energía; mientras que en sociedades desarrolladas la anorexia, y el control extremo del peso corporal, así como el padecimiento de obesidad y el consumo excesivo de tabaco, cafeína y alcohol, se han relacionado con una disminución de la fertilidad, al igual que las deficiencias en diversas vitaminas y minerales.

Una vez seleccionado el CVC como acceso vascular para las sesiones de Hemodiálisis hay que tener en cuenta los cuidados enfermeros que se requieren para su buen funcionamiento y para prevenir las complicaciones que puede conllevar, como pueden ser, las infecciones, trombosis, entre otros. Estos cuidados abarcan las siguientes técnicas y recomendaciones:

- Toda manipulación del catéter venoso central, tales como conexión, desconexión, sellado, etc, han de realizarse según las recomendaciones de asepsia universales. Se han de utilizar campo y guantes estériles .Tanto el personal sanitario como el paciente deben de utilizar mascarilla durante la manipulación del catéter.

- Los catéteres vasculares para HD únicamente se deben de utilizar para realizar las sesiones de HD y ser manipulados por personal adecuadamente entrenado.

Protocolo de manipulación en pacientes con CVC:

1. Se ha de observar el estado del orificio de salida y/o túnel del catéter, y valorar la presencia de signos y síntomas de infección tales como enrojecimiento, inflamación, supuración, dolor, etc., aconsejándose la realización de cultivo ante la presencia de exudado. Asimismo, se ha de observar el estado del propio catéter: acodaduras, posibles roturas, así como extrusión o desplazamiento del mismo. Se recomienda movilizar las pinzas a lo largo de las ramas del catéter, para evitar que pinzamientos repetidos en la misma zona puedan producir fisuras.

2. Ha de tenerse especial cuidado con las soluciones antibióticas o antisépticas utilizadas en el catéter. El alcohol, el polietilenglicol que contiene la crema de mupirocina o la povidona yodada, interfieren con el poliuretano, y pueden romper el catéter. La povidona yodada también interfiere con la silicona, y produce su degradación y rotura.

3.No se recomienda la utilización de pomadas antimicrobianas de forma rutinaria, ya que no disminuye el riesgo de infección y crean cepas resistentes.

4. Antes de realizar la conexión al circuito de HD se debe comprobar el correcto funcionamiento del catéter. En caso de encontrar problemas de flujo o presiones elevadas, se recomiendan las siguientes actuaciones: lavados en bolo rápido con solución salina, cambios posturales del paciente, realización por parte del paciente de inspiración profunda o tos fuerte (en catéteres yugulares o subclavios), rotación del catéter (en catéteres no tunelizados) o inversión de las ramas; hay que tener en cuenta que, en caso de invertir las ramas del catéter, puede disminuir la eficacia de la diálisis al aumentar la recirculación sanguínea. Si a pesar de estas maniobras, el flujo o presiones no son adecuadas o el catéter no queda permeable al infundir o aspirar, se aplicarán tratamientos trombolíticos o se hará revisión radiológica del catéter.

5.Al finalizar la sesión de HD y durante el sellado de las luces del catéter, el pinzado ha de realizarse de forma rápida y bajo presión positiva para evitar el flujo de retorno en la luz del catéter El sellado del catéter se realizará según el protocolo del centro y las características de cada paciente, y se recomienda sellar con el volumen de anticoagulante equivalente al volumen de cebado indicado en el mismo.

6.Una vez finalizada la sesión de HD, se han de cubrir tanto el orificio de salida como el extremo distal del catéter.

7. En todo paciente portador de un catéter venoso central, la presencia de signos y síntomas de infección sin un foco de origen confirmado, obliga descartar el catéter como fuente de la misma. En este caso, siempre se han de realizar hemocultivos simultáneos de ambas ramas del catéter y sangre periférica

Una de las técnicas más empleadas y la primordial para evitar complicaciones del catéter venoso central es la cura del orificio de salida del catéter. Para ello seguiremos las siguientes pautas:

1. Catéteres temporales:

•Vigilar punto de inserción.

•Lavado del punto de inserción con suero salino con movimientos circulares de dentro hacia fuera, secar y desinfección con clorhexidina 2% , y se pondrá una gasa estéril en punto de inserción y apósito de saco protegiendo los ramales.

•Esta cura se hará cada vez que se use el catéter o el apósito esté sucio o despegado. Curar y revisar cada 3 días.

2. Catéteres permanentes

•Suero salino, desinfección con clorhexidina al 2%.

•Se hará una vez por semana.

•También se realizará la cura cuando el apósito esté despegado, mojado o si hay exudado.

- Al hacer la cura observaremos: orificio de inserción y túnel: eritema u otros datos de inflamación-infección.
- Colocación de apósito transparente estéril de poliuretano en zona de inserción del catéter cada 7 días evitando manipulaciones. Es fundamental que la piel esté realmente seca a la hora de aplicarlo. Está contraindicado cuando hay exudado, infección o alergia. En estos casos utilizaremos apósito convencional, teniendo la precaución de colocar una gasa doblada debajo del apósito para evitar que el adhesivo se pegue al catéter
- La mayoría de las reacciones locales a los apósitos transparentes están vinculadas con un tiempo insuficiente de secado de la solución de limpieza.

DETERMINAR LOS CUIDADOS DEL CATÉTER VENOSOS CENTRAL (CVC) QUE EL PACIENTE DEBE REALIZAR EN SU DOMICILIO

1. Deberá mantener una higiene personal escrupulosa para evitar posibles infecciones.
2. El catéter y el orificio de salida no se deben mojar (específicamente el apósito que los cubre). Según algunos autores, puede permitirse la ducha en pacientes sin antecedentes de infecciones asociadas a CVC y si se utiliza un apósito impermeable para dicho fin.

3.El orificio de salida se debe mantener siempre cubierto con una gasa estéril o apósito transparente estéril semipermeable, el que debe ser instalado sólo por personal de enfermería entrenado, es decir, el paciente no debe hacerse curaciones en domicilio. Las ramas del CVC deben permanecer envueltas también en una gasa estéril.

4.Si accidentalmente se moja el apósito, el paciente debe concurrir a su centro de diálisis para que sea cambiado con técnica aséptica por un profesional entrenado.

5.No se pueden poner cremas, polvos o pomadas antibióticas en el lugar del catéter. Solo puede hacerlo cuando lo indique el profesional sanitario.

6.No use ningún objeto cortante o con punta cerca del catéter, por ejemplo, tijeras, pinzas, cuchillos, rasuradoras, o cualquier otra cosa que pinche o corte.

7.No utilice ropa u otras cosas como tirantes, cinturones, cadenas elementos, que doblen el catéter o le rocen y le puedan producir lesiones.

8.Lleve ropa interior limpia.

9.No se rasque la zona.

Cuándo debe acudir al Servicio de Urgencias del hospital:

- Si a pesar de su buen cuidado, aparecen alguno de los siguientes síntomas o signos: Fiebre de 38°C o más.
- Si presenta dolor, enrojecimiento, supuración, ardor o picor en la zona del catéter.
- Dolor o inflamación en el cuello, en el hombro y /o el brazo del lado del catéter.
- Ruidos de gorgoteo que provienen del catéter.
- El catéter se ha salido, se ha roto, agrietado, pierde o tiene algún otro daño.
- Si se produce sangrado en el orificio de inserción.

BIBLIOGRAFÍA

Ferrer C, Almirante B. Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica [revista en internet]. Enero 2014 [acceso 15 de Junio de 2019]. 32(2). Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90268658&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=28&ty=152&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v32n02a90268658pdf001.pdf

Herrera P. Parte V Cuidados de enfermería sobre los catéteres de hemodiálisis. Rev Chilena Infecto [revista en internet]. 205 [acceso 10 de Junio de 2019]. 32(2). Disponible en: http://www.revista.sochinf.cl/vol32-supl-2-2015/art06.pdf

TEMA 264. ANESTESIA PARA CIRUGÍA TORÁCICA: IMPLICACIONES DE LA VENTILACIÓN UNIPULMONAR.

MARÍA LETICIA NARVÁEZ RODRÍGUEZ

VERÓNICA RUIZ ALCALÁ

ÍNDICE

- ¿QUÉ FACTORES AFECTAN A LA PERFUSIÓN?
- ¿QUÉ FACTORES AFECTAN A LA VENTILACIÓN?
- CAMBIOS FISIOPATOLÓGICOS EN VENTILACIÓN UNIPULMONAR EN ANESTESIA GENERAL
- PRINCIPALES FACTORES QUE AFECTAN A LA PERFUSIÓN PULMONAR

¿QUÉ FACTORES AFECTAN A LA PERFUSIÓN?

La circulación pulmonar es un sistema de baja presión.
La perfusión (Q) dependerá de los gradientes de presión generados entre la presión alveolar (PA), la presión arterial pulmonar (Ppa) y la presión venosa pulmonar (Ppv).

Este hecho, origina grandes diferencias en la perfusión del pulmón permitiendo distinguir tres zonas, que en el paciente en bipedestación corresponden al ápex, la parte media y las bases respectivamente.

En los vértices o zona 1, la PA > Ppa; por lo tanto no hay perfusión, pero si ventilación. Hablamos de "espacio muerto" que en condiciones normales es mínimo, sin embargo cuando disminuye la Ppa (ejem: hipovolemia), o aumenta la PA (ejem: PEEP) se produce un aumento del mismo.

En la zona 2, la Ppa > PA > Ppv, por lo que la perfusión dependerá de la diferencia entre la (Ppa - PA), pero como esta última es constante, la perfusión asciende en dirección basal.

En la zona 3, la Ppa > Ppv> PA, esto significa que la perfusión es función de la diferencia (Ppa - Ppv), pero como ambas presiones sufren la misma variación en relación a la gravedad la presión de perfusión será constante. Sin embargo como la presión transmural de los vasos (Ppa-Ppl) y (Ppv-Ppl) aumenta hacia las zonas basales, el flujo tambien asciende.

¿QUÉ FACTORES AFECTAN A LA VENTILACIÓN?

Mientras que la presión alveolar (PA) se mantiene constante en todo el pulmón, la presión negativa interpleural (Ppl) que es la responsable de su expansión, está sometida a la acción de la fuerza de gravedad que actúa creando un gradiente de presión en sentido vertical de modo que la negatividad disminuye 0,25 cmH2O/cm desde el apex a las bases.

Este hecho provoca que los alveolos de los vértices estén más expandidos que los de las bases, los cuales presentan un volumen al final de la espiración que corresponde aproximadamente a 1/4 de los primeros.

Sin embargo, como la PA es constante, se genera una presión transpulmonar (PA-Ppl) que es superior en las bases, por lo que los alveolos declives tienen una mayor distensibilidad o compliance.

De lo expuesto hasta ahora se concluye que en un paciente despierto, en bipedestación y ventilando espontáneamente, los alveolos apicales están mas insuflados pero son poco distensibles mientras que los de las bases están más comprimidos pero son muy distensibles; por ello, el mayor volumen corriente corresponde a las zonas declives que son las que mantienen la mayor eficacia en la ventilación alveolar, para una misma presión.

CAMBIOS FISIOPATOLÓGICOS EN VENTILACIÓN UNIPULMONAR EN ANESTESIA GENERAL

Cuando dormimos y relajamos al paciente, la anestesia, unida al decúbito lateral da lugar a las primeras alteraciones en la relación ventilación/perfusión (V/Q), ya que la perfusión será mayor en el pulmón declive (60%), mientras que la ventilación alveolar será superior en el proclive.

Dos mecanismos mejoran esta desigualdad; por un lado la compresión quirúrgica del pulmón proclive, ya que reduce en parte el exceso de ventilación. Por otro lado la aplicación de PEEP a ambos pulmones, que aunque afecta predominantemente al pulmón proclive también recupera volumen en el pulmón declive aumentando su compliance y su ventilación.

La toracotomía, no hará más que exagerar este fenómeno, ya que la apertura del tórax facilita la expansión o distensión del pulmón superior o proclive.

El colapso pulmonar que se consigue al dejar de ventilar el pulmón proclive para obtener así un buen campo quirúrgico, llevará las desigualdades en la relación V/Q a su máximo exponente.

La perfusión es superior en el pulmón declive o inferior, sin embargo el proclive o superior, está atelactasiado por el colapso pero sigue perfundido. El pulmón proclive no recibe ventilación y aunque su perfusión se reduce todo el pulmón produce un shunt verdadero (V /Q=O).

La ventilación realizada solo por el pulmón declive, está dificultada por el peso del pulmón superior colapsado, el peso del mediastino y la curva poco favorable del diafragma secundaria a la relajación.

El pulmón declive recibe toda la ventilación programada y también aumenta su perfusión, por la sangre derivada del pulmón proclive.

En el pulmón proclive la sangre no se oxigena y mantiene una PO2 y SatO2 idéntica a la sangre venosa (shunt verdadero) mientras que en el pulmón ventilado la sangre se arterializa al máximo (100%). La administración de oxígeno al 100%, aumenta la SatO2 al 100% en las zonas bien ventiladas, pero no afectará a la sangre que perfunde zonas no ventiladas (shunt).

PRINCIPALES FACTORES QUE AFECTAN A LA PERFUSIÓN PULMONAR

En ventilación unipulmonar la oxigenación depende del grado de shunt verdadero que se produzca. Este shunt depende prioritariamente de la sangre que perfunde al pulmón no dependiente (no ventilado).

Los factores más importantes que afectan dicha perfusión, son:

1. La vasoconstricción pulmonar hipóxica (VCPH).
2. La compresión quirurgica del pulmón no dependiente.
3. El estado previo del pulmon ventilado (dependiente).

1. La vasoconstricción pulmonar hipóxica (VCPH) es el reflejo, quizá más conocido y peor entendido de todos los fenómenos de V/Q pulmonares.

Se trata de un mecanismo de autorregulación cuyo detonante es la hipoxia alveolar y cuya respuesta es una vasoconstricción de la zona afectada que permite el desvío del flujo hacia zonas bien ventiladas disminuyendo el shunt y mejorando la oxigenación arterial.

La importancia de la VCPH para corregir la hipoxemia, se pone de manifiesto durante la ventilación selectiva, ya que es capaz de reducir el flujo que se dirige al pulmón superior en un 50%.

Cuando se produce una hipoxia en una zona determinada del pulmón (efecto shunt), aparece una vasoconstricción reactiva en ese área que tiende a derivar la sangre a zonas mejor ventiladas; de ese modo se reajusta fisiológicamente la relación V /Q y se afecta poco la oxigenación.

2.La compresión quirúrgica: Sin duda la compresión del pulmón no dependiente atelectasiado actúa mecánicamente derivando sangre al pulmón dependiente bien ventilado. No obstante, se ha comprobado que la magnitud de este fenómeno es variable, ya que la manipulación del pulmón puede provocar la liberación de prostaglandinas que como vasodilatadores inhibirían el efecto de la VCPH.

3.Estado previo de ambos pulmones: La presencia de una hipertensión pulmonar primaria (por EPOC) o secundaria (estenosis mitral) ya establecida en el preoperatorio, limita la capacidad de adaptación del pulmón dependiente a un aumento de su perfusión, y limita por tanto, el efecto de la VCPH.

BIBLIOGRAFÍA

- Schwarzkopf K, Klein U, Schreiber T, Preussler NP, Bloos F, Helfritsch H, Sauer F, Karzai W: Oxygenation during one-lung ventilation: The effects of in- haled nitric oxide and increasing levels of inspired fraction of oxygen. AnesthAnalg; 2001. 92:842–7.
- Slinger P, Suissa S, Triolet W: Predicting arterial oxygenation during onelung anaesthesia. Can J Anaesth; 1992. 39:1030–5.
- Brodsky JB, Lemmens HJ: Left double-lumen tu- bes: Clinical experience with 1,170 patients. J Cardiothorac Vasc Anesth; 2003. 17:289–98.
- Moutafis M, Liu N, Dalibon N, Kuhlman G, Du- cros L, Castelain MH, Fischler M: The effects of inhaled nitric oxide and its combination with intravenous almitrine on Pao2 during one- lung ventilation in patients undergoing thoracosco- pic procedures. Anesth Analg; 1997.85:**1** 30–5.

TEMA 265. LA NUTRICIÓN ENTERAL

MARIA VICTORIA GALLARDO FRA

ÍNDICE

- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.
- VIAS DE ADMINISTRACION PARA LA ALIMENTACION POR SONDA.
- TIPOS DE DIETAS ENTERALES.
- FORMAS DE ADMINISTRACION DE LA NUTRICION ENTERAL.
- CONSIDERACIONES GENERALES.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

La nutrición enteral es la administración de sustancias nutritivas a través de un tubo fino o sonda que estará alojado en alguna de las partes del tubo digestivo. **Para ello, es necesario que el intestino conserve parcial o totalmente su capacidad de absorción.** Este tipo de alimentación está indicada cuando el paciente no puede o no quiere comer (grandes quemados, cirugía mayor, estados de coma, fístulas del aparato digestivo, problemas de la boca o de la faringe, trastornos de la alimentación…), y siempre que el intestino funcione. La alimentación o nutrición enteral está contraindicada en enfermos que pueden alimentarse satisfactoriamente por vía oral, en personas con obstrucción intestinal, situaciones de hemorragia gastrointestinal aguda y vómitos persistentes.

VIAS DE ADMINISTRACION PARA LA ALIMENTACION POR SONDA

Las vías más corrientes son mediante sondaje que se puede practicar sin técnica quirúrgica o con ella.

SONDAJE SIN TÉCNICA QUIRÚRGICA

La puerta de entrada en los tres casos es la fosa nasal. La sonda llega al estómago o al intestino delgado, según el sondaje que sea.

☐ Sondaje nasogástrico. El enfermo debe tener el estómago anatómico y funcionalmente conservado, estado de consciencia normal y sin enfermedad intestinal alta; existe riesgo de aspiración por reflujo gastroesofágico.

VIAS DE ADMINISTRACION PARA LA ALIMENTACION POR SONDA

Sondaje nasoduodenal. Indicado en pacientes con vaciamiento gástrico retardado o elevado riesgo de aspiración. Igualmente, está indicado en personas con ciertas patologías como la anorexia nerviosa, debido a la facilidad que tienen estos pacientes para provocarse el vómito.

Sondaje nasoyeyunal. Se prescribe en caso de pancreatitis agudas para conseguir así un reposo absoluto del páncreas. Con este sondaje, además, disminuye el reflujo gastroesofágico y la posible aspiración.

LAS VÍAS NASOGÁSTRICA, NASODUODENAL Y NASOYEYUNAL SE UTILIZAN CUANDO SE TRATA DE ALIMENTACIONES TEMPORALES (MENOS DE TRES MESES)

TIPOS DE DIETAS ENTERALES

La selección de la dieta viene dada por una serie de consideraciones, como las necesidades nutricionales del enfermo, la patología de base que exista, la parte del tubo digestivo en que está alojada la sonda, la evaluación de la función digestiva, la capacidad de absorción, los datos bioquímicos del paciente y sus historial dietético. Así, podemos encontrar:

DIETAS PREPARADAS. Se confeccionan a partir de productos naturales mezclados entre sí. Son de consistencia líquida o semilíquida (en forma de purés y papillas).

Las fórmulas culinarias compuesta por alimentos naturales cocinados, triturados, tamizados en la actualidad están prácticamente contraindicados por:

TIPOS DE DIETAS ENTERALES

- Grueso calibre requerido en la sonda para su administración.
- No conocer la cantidad de nutrientes administrados.
- Elevado riesgo de contaminación en su preparación.
- Frecuente obstrucción de la sonda.
- DIETAS COMERCIALES con fórmulas preparadas a base de homogeneizados de alimentos naturales. Las suele preparar la industria farmacéutica.

TIPOS DE DIETAS ENTERALES

- DIETAS DE FÓRMULA DEFINIDA. Se trata de dietas preparadas (ya sea en polvo estéril para diluir en agua o en forma líquida lista para su uso) en contenedores especiales para ello.
- Son de escasa viscosidad y residuos, por lo que son excelentes para la administración de sondas de pequeño calibre.
- Están constituidas por los tres nutrientes básicos: hidratos de carbono, grasas y proteínas a los que se añaden agua, oligoelementos, electrolitos y vitamina.

TIPOS DE DIETAS ENTERALES

- DIETAS MODULARES. Se utilizan en pacientes a los que hay que diseñar una dieta porque tienen una situación especial.

FORMAS DE ADMINISTRACION DE LA NUTRICION ENTERAL.

- El modo, el volumen y la concentración de la fórmula para administrar en la alimentación de un enfermo por sonda, se debe ajustar de manera individual, siendo el médico quien debe indicar la pauta más idónea a seguir.
- Las formas más comunes de administrar la alimentación por sonda son: el método manual, la perfusión intermitente y la perfusión continua.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Verificar la fecha de caducidad del preparado alimenticio.
- Administrar el preparado a temperatura ambiente o templada a 37ºC, ya que los alimentos demasiado calientes o fríos pueden ocasionar diarreas.
- El preparado ha de estar cerrado herméticamente. De lo contrario, deberá devolverse y cambiarse por otro envase al existir un alto riesgo de contaminación, dadas las características de los preparados de NE.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Comprobar que la fijación de la sonda permanece en su sitio, que la marca de la sonda está a la altura indicada y que el paciente no tiene la sonda enrollada en la boca. En caso de duda sobre su posicionamiento, consultar con la enfermera.
- Comprobar la permeabilidad de la sonda antes de introducir el alimento.
- Comprobar que no quedan restos de alimentación en el estómago de dosis anteriores, lo que indicaría que el paciente no tolera la nutrición. Para ello: con una jeringa de nutrición (de 50 a 100 ml) de cono ancho, aspiraremos por la sonda.

CONSIDERACIONES GENERALES

- En todos los centros debe haber un protocolo con las pautas de actuación en función de los restos obtenidos pero, como norma general, si aspiramos más de 80 ml en el adulto y 10 ml en niños debe consultarse con la enfermera antes de iniciar la nutrición.
- Asegurarse de que la sonda o catéter está bien fijada a la piel y no existe riesgo de extubación una vez iniciada la perfusión de NE.
- Elevar la cabecera del paciente entre 30 y 45 º si no hay contraindicación para evitar la broncoaspiración. En caso de nutrición intermitente, mantenerlo en esta posición hasta una hora después de finalizar la comida.

BIBLIOGRAFÍA

- Libros:
- El aparato digestivo. Colección materiales didacticos del aula. Editado por la Consejeria de Educacion y ciencia. 2006.
- M Teresa Soy Andrade. Guia practica para Auxiliares de Enfermeria en las unidades de Cuidados Intensivos. MCGraw-Hill Interamericana de España. Madrid, 1994.

TEMA 266. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFERICA.

MARIA LUISA GARCIA FRADEJAS

ANGELA MARTOS MARTIN-CONSUEGRA

ISABEL CALERO GIL

ALBA COLLADO RODRIGUEZ

ÍNDICE

RESUMEN
INTRODUCCIÓN
MATERIAL Y MÉTODOS
RESULTADOS Y DISCUSIÓN
BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

La nutrición parenteral periférica constituye hoy en día un medio alternativo para nutrir artificialmente a todos aquellos pacientes desnutridos y que sean candidatos por su patología para su aplicación. El personal de enfermería es el responsable de administrar estos preparados y debe conocer qué tipo de solución está administrando así como su complicación más frecuente: la flebitis. El objetivo del presente TFG es llevar a cabo una revisión bibliográfica acerca de la nutrición parenteral periférica con el fin de implementar un protocolo de actuación útil y aplicable para el personal enfermero, así como una serie de recomendaciones que eviten la citada complicación. Para ello se han consultado con diferentes artículos, libros y páginas web relacionadas con la nutrición parenteral periférica y su administración. Se ha elaborado un protocolo como tal ya que en la actualidad no existe uno para poder aplicarlo en la práctica diaria

INTRODUCCIÓN

Alcanzar el correcto soporte nutricional de los pacientes hospitalizados con riesgo de desnutrición ha constituido un objetivo prioritario por todos aquellos profesionales encargados de su cuidado.

Un paciente mal nutrido presenta una serie de problemas y complicaciones en el proceso de su curación que van a repercutir en el tiempo de estancia hospitalaria y en el aumento de la morbimortalidad, que puede llegar al 30-50% en pacientes hospitalizados (Bilbao y cols. 2004,). Entre las posibles complicaciones que podrían describirse se encontrarían las úlceras por presión, el retraso de curación de heridas quirúrgicas, los desequilibrios hidroelectrolíticos , el incremento en la aparición de infecciones, una menor respuesta ventilatoria o intolerancia a ciertos tratamientos, por citarse algunos ejemplos (Lorenzo,2012).

A la hora de elegir la forma más fisiológica, económica y con menor número de complicaciones para digerir y absorber los nutrientes la vía oral o enteral se presenta como la vía óptima, ya que utiliza el aparato digestivo para tal fin y respeta la integridad de la mucosa intestinal. En aquellos casos en los que este tipo de alimentación no ha podido llevarse a cabo por diversas situaciones clínicas como la cirugía, el postoperatorio o patologías en las que se debe dejar el aparato digestivo en reposo, la alternativa que se presenta es la nutrición artificial o nutrición parenteral.

De una forma sencilla se ha definido la nutrición parenteral como la administración de nutrientes al organismo por vía endovenosa, a través de catéteres específicos para cubrir las necesidades energéticas y mantener un estado nutricional adecuado en aquellos pacientes en los que la vía enteral es inadecuada o está contraindicada (Camacho y cols., 2009).

Los nutrientes administrados en la nutrición parenteral se componen de una mezcla demacro y micronutrientres, donde

los primeros se encuentran representados por los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas y los segundos por los electrolitos, los oligoelementos y la s vitaminas y la mezcla final se presentará con un volumen y os molaridad determinados que condicionará la vía de administración.
Por este motivo la nutrición parenteral se clasifica en total y periférica. Este último tipo de nutrición ha visto incrementado su uso en el medio hospitalario, como reflejan García y cols.(2007), que a día de hoy este tipo de nutrición puede llegar a suponer el 50% de las nutriciones prescritas en un centro hospitalario.
Este hecho implica que el personal de enfermería lleve a cabo con más frecuencia de los esperado la administración de este tipo de nutrición, lo que no está exento de complicaciones, entre las que se destaca la aparición de flebitis.

La nutrición parenteral periférica o parcial se puede definir como aquella solución de nutrientes que se administra a través de una vía periférica del miembro superior, generalmente venas cefálica y basílica de una solución de glucosa, aminoácidos, lípidos y micronutrientes que presentan una osmolaridad inferior a los 900 mOsm/L(ASPEN, 2002) y con un pH en torno a 6-7,4.La ESPEN, 2009, reduce el límite de osmolaridad a cifras no superiores a los 850 mOsm/L y según la Infusion Nurses Society (INS) este límite no debe superar los 600mOsm/L(citado por Cervera y Urgelés, 2010).
En cuanto a la composición que este tipo de nutrición debe aportar, se recomienda de 6 a 10 gr de nitrógeno y de 900 a 1500kcal, presentándose una razón kcal no protéicas/gr de nitrogéno de entre los 130-150/gr y una relación entre calorías hidrocarbonadas y lipídicas de 60/40, todo ello en

Un volumen total aproximado entre 1500 y 2500ml.También se debe incluir las recomendaciones diarias de vitaminas y minerales(Cervera y Urgelés, 2010).
El tiempo en que se debe administrar este tipo de nutrición es en períodos cortos, no sobrepasando los 7-10 días de indicación, puesto que la baja os molaridad limita la cantidad de macronutrientes, en especial el aporte protéico y puede comprometer los requerimientos calóricos y nutritivos de los pacientes (García y cols., 2007).
La Guía ASPEN (2002) establece que la nutrición parenteral periférica no es la técnica de elección para nutrir a pacientes con un grado de desnutrición importante, como las situaciones de estrés metabólico severo, los requerimientos de nutrientes y electrolitos importantes, los pacientes sometidos a restricciones de líquidos o ante la necesidad de una nutrición parenteral prolongada,

Solamente posible por una vía central.
En este contexto la nutrición parenteral periférica tiene como indicación principal ser complementaria a una nutrición enteral/oral insuficiente o una alternativa a la nutrición parenteral total. Esarte y cols.(2000), Culebras y cols. (2006) y García y cols.(2007) definen de forma general sus posibles indicaciones: al comienzo y final dela nutrición parenteral central, ante dificultades técnicas para acceder al sistema venoso profundo, complementaria a la nutrición oral y enteral, a la retirada de un catéter central por sepsis, trombosis dela vena cava superior, postoperatorio de cirugía mayor no complicada en normonutridos o desnutridos leves, postoperatorios que requieren cuatro o más días de ayuno, situaciones de íleo paralítico y situaciones de ayuno y/o estrés de duración dudosa.

Entre sus posibles ventajas se incluyen que es una técnica sencilla, ya que la canalización de accesos venosos se realiza a pie de cama en la misma habitación del paciente, por el personal de enfermería. Esto hace que presente un menor número de complicaciones a nivel metabólico, mecánico e infeccioso respecto al uso de los accesos venosos por vía central. Una de las complicaciones más importantes que se debe tener en cuenta asociada al catéter y la nutrición parenteral periférica es la tromboflebitis, que suele manifestarse por la aparición de tumefacción, enrojecimiento, calor y dolor en la zona de inserción dela vía periférica, con una incidencia muy variable(2-70%)(Culebras y cols., 2006).Este porcentaje tan dispar se debe a las diferentes maneras de cuantificar su aparición, por lo que se recomienda seguir el uso de escalas de puntuación para su detección.

Entre los factores de riesgo asociados a la aparición de tromboflebitis destacan los siguientes (Esarte y cols., 2000; y Culebras y cols., 2006):duración de la infusión, material del catéter, lugar de colocación del catéter, tamaño de la vena.

Entre las medidas profilácticas propuestas para evitar las tromboflebitis se incluyen (Esarte y cols., 2000;Culebras y cols., 2006):soluciones buffer al 1%, glicerilnitrato (GNT), nitritos locales(5 mg en parche), heparina sódica(600U/L), lípidos, aplicación de antiinflamatorios por vía tópica.

Todas estas medidas son de carácter preventivo para evitar la aparición de la flebitis, pero una vez que esta aparece se recomienda realizar el cambio de la colocación del catéter.

Para Esarte y cols.(2000) se pueden reducir en un 50% la incidencia de flebitis si la canalización de las vías venosas

Se lleva a cabo por personal cualificado, utilizando las cánulas idóneas, realizando una correcta venopunción en el lugar más idóneo, llevando a cabo los cuidados periódicos del avía y de acuerdo todo ello en base a un protocolo.
Por ello , el objetivo de este estudio es llevar a cabo una revisión bibliográfica dela nutrición parenteral periférica, con el fin de desarrollar un protocolo de actuación a la hora de administrar este tipo de nutrición parenteral, con unos cuidados de calidad que minimicen el riesgo de complicaciones.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización de la revisión bibliográfica se han consultado diferentes fuentes documentales tanto en internet como impresas. Las bases de datos y buscadores en internet utilizados han sido Medline, Embase, Scielo, Elsevier y Google Académico, utilizando como palabras clave : nutrición parenteral periférica, indicaciones, flebitis y cuidados y las asociaciones de las mismas. La búsqueda de la información se ha acotado desde las fechas comprendidas entre el año 2000 y 2012 y se ha llevado a cabo en castellano y en inglés. También se han consultado las recomendaciones de las guías de la ASPEN (2002) y de la ESPEN (2009).

Para llevar a cabo la elaboración del protocolo de administración de la nutrición parenteral periférica se revisaron los protocolos existentes de Nutrición Parenteral que se citan a continuación:

- Rodriguez y cols. Plan de cuidados estandarizado del paciente con nutrición parenteral (2009).

- Ilari S. Recomendaciones para el mantenimiento de catéteres venosos centrales y la administración de bolsas de nutrición parenteral (201).

- Bilbao y cols. Nutrición parenteral y enteral en adultos. Protocolos de nutrición artificial (2004).

- Carrero MC. Tratado de administración parenteral (2006)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la elaboración del protocolo de administración de nutrición parenteral periférica, debe señalarse que la bibliografía existente no lo recoge como tal .Tan sólo recomienda que se empleen las mismas normas del protocolo que en la nutrición parenteral por vía central y que sería recomendable emplear un protocolo para la prevención y el diagnóstico de la tromboflebitis por catéter.

PROTOCOLO DE ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFÉRICA(NPP).

Personal de enfermería

Material: bolsa de npp, bomba de infusión volumétrica con su correspondiente sistema de infusión, filtro, gasas estériles, guantes estériles, catéter venoso periférico de poliuretano 18-22 Gauges, llave de tres pasos, antiséptico, apósito transparente estéril, jeringa estéril, agujas estériles, suero salino estéril mesa auxiliar, paño estéril y soporte

Para gotero.
Preparación del paciente: comprobar la identidad del paciente, comunicar al paciente y a su familia la necesidad de la realización del procedimiento, su finalidad y obtener su consentimiento; informarle de los posibles efectos adversos y ventajas de la técnica, de los cuidados y síntomas de alarma que debe conocer en relación con el catéter y la bomba de infusión; permitirle expresar sus dudas y preocupaciones tratando de resolverlas para que permanezca lo más tranquilo y colaborador posible; informarle de los movimientos y actividades que puede realizar; colocar al paciente en una posición confortable durante la colocación del catéter y conexión de la bolsa de nutrición.

Comprobación de la bolsa de npp.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Verificar la indicación de inicio dela npp; canalizar una vía venosa periférica con técnica aséptica estricta para evitar la contaminación de la microflora cutánea en el momento de la inserción del catéter; comprobar permeabilidad del catéter; preparar el material necesario para la conexión; realizar una correcta higiene de manos con jabón y solución hidroalcohólica; preparar un campo estéril, desplegando sobre la mesa auxiliar, donde se depositarán las gasas estériles con antiséptico, un equipo de infusión , filtro y un paño estéril; colgar la bolsa de npp en le palo de gotero; higienizarse las manos con solución hidroalcohólica; colocarse guantes estériles; colocar el paño estéril despositado sobre la mesa auxiliar en el

perímetro de inserción del catéter; conectar el equipo de infusión por su extremo distal al filtro; conectar el equipo de infusión a la bolsa; purgar bien el equipo y filtro evitando que queden burbujas de aire; limpiar con una gasa empapada con antiséptico el conector del catéter; conectar el equipo de infusión al conector del catéter; colocar el set de infusión en la bomba de perfusión y programarla al ritmo prescrito. La forma más utilizada en el medio hospitalario de administración es en perfusión continúa durante 24h.La II-Mesa de trabajo Baxter-SENPE(García y cols., 2007) así lo recomienda, puesto que presenta mejor tolerancia y permite tener niveles de glucemia estables durante todo el día. También se produce menor riesgo de sepsis por catéter; registrar en la hoja de enfermería la fecha de inserción del catéter, hora de inicio y velocidad de perfusión

El rol de la enfermera en la administración de la npp es de vital importancia para el paciente. La enfermera es la que pasa más tiempo al lado del paciente y es la que va a detectar más precozmente la presencia de muchas complicaciones, por lo que es muy importante que esta se encuentre formada sobre este tipo de nutrición. Por otro lado , enfermería va a ser quien manipule y administre estos prepados y debe tener conocimiento de qué administra, qué complicaciones presenta y sus cuidados.

BIBLIOGRAFÍA

American Society for Parenteral an Enteral Nutrition (ASPEN). Board of Directors: Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. J. Parenter Enteral Nutr. 2002;26(Suppl 1):1-2

Bilbao J, Gordo F, Vonwarld P, Gorgojo JJ, Pérez M. Nutrición parenteral y enteral en adultos. Protocolos de nutrición artificial. Madrid. Fundación Hospital de Alcorcón; 2004.

Camacho V, Camacho MR, Abalofio I.Elaboración de nutriciones parenterales en la farmacia hospitalaria. Rev Nosocomio.2009;58:20-2

Carrero MC. Tratado de administración parenteral. Madrid: DAE; 2006.

Cervera M, Guimaraes J, Cirino L. Araújo K, Cabral E. La nutrición parenteral periférica, alternativa para los pacientes con indicación de nutrición parenteral durante poco tiempo. Nutr Hosp. 2004; XIX; 14-8.

Culebras JM, Martín G, García A, Rodríguez JA. Nutrición periférica. Rev. Med. Univ. Navarra. 2006; 50:26-8
Esarte JM, Escartín J, de Miguel C, Dobón MA, Cebollero MP, Valenzuela MJ, et al. Nutrición parenteral periférica: una alternativa para el soporte nutricional en cirugía .Cir Esp.2000; 67:381-7
European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). Guidelines and position papers from the European Society For Clinical Nutrition and Metabolism Clinical Nutrition 2009; 28:359-479.
García A, Ayúcar A, Sagalés M, Zarazaga A. II Mesa de trabajo Baxter-SENPE; NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFÉRICA. Nutr Hosp.2007; 22213-6
Ilari. S. Recomendaciones para el mantenimiento de catéteres venosos centrales y la administración de nutrición parenteral. Buenos Aires RNC.201 ;i:1-25.

Lorenzo H. Nutrición parenteral [Monografía internet]. 2012[acceso 4 de noviembre 2012];Disponible en http://www.enfermería21.com/pfw-files/Muestras/06capnutdiet.pdf.

Planas M, Álvarez J, Culebras JM, García A, León M, Maldonado J, et al. Tratado de nutrición 2 ed. Madrid: panamericana;2010.

Webster J, Osborne S, Rickard C, Hall J. Reemplazo por indicación clínica versus reemplazo sistemático de catéteres venosos periféricos(revisión Cochrane traducida).En: Biblioteca Cochrane Plus 2010 Número 3 Oxford: Update Software Ltd. Disponible en http://www.update-software.com.(Traducida de the Cochrane Library, 2010.Issue 3 Art no CD007798. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

TEMA 267. EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGÍA NO CARDIACA.

MARIA GUERRERO GARCIA

MARTA NAVAS MORUNO

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN.**
2. **FACTORES DE RIESGO.**
   a) Relacionados con el paciente.
   b) Relacionados con la cirugía.
   c) Relacionados con la urgencia del procedimiento.
3. **CÁLCULO DEL RIESGO PARA PREDECIR LA MORBILIDAD CARDIACA PERIOPERATORIA.**
4. **PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN EL PREOPERATORIO.**
   a) Radiografía de tórax.
   b) ECG.
   c) Evaluación de la función del VI en reposo.
   d) Pruebas de imagen con stress.
   e) Pruebas invasivas.
5. **RESUMEN DE ACTUACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGIA NO CARDIACA.**

INTRODUCCIÓN

En 1980 la ACC y la AHA crearon a partir de la evidencia científica unas guías de practica clínica con recomendaciones para mejorar la salud cardiovascular.

Objetivo: aportar recomendaciones para pacientes con riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

- Toma de decisiones.
- Cuidados de calidad.

Las recomendaciones **se dividen en tres clases**:

- **CLASE I**: Esta recomendado.
- **CLASE II:**
  - CLASE IIA: Debe considerarse.
  - CLASE IIB: Puede considerarse.
- **CLASE III:** No se recomienda.

FACTORES DE RIESGO

Tras la cirugía no cardiaca, las complicaciones cardiacas dependen de los **factores de riesgo relacionados con**:

A. El paciente.

B. El tipo de cirugía.

C. La urgencia del procedimiento.

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Enfermedad de las arterias coronarias:

El aumento del riesgo cardiovascular esta relacionado con:

- La presencia de un evento anterior: La presencia de un evento isquémico en los 6 meses previos es factor de riesgo independiente de aumento del riesgo cardiovascular en el perioperatorio.
- Edad mayor de 55 años.

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Insuficiencia cardiaca:

La presencia de insuficiencia cardiaca tiene un riesgo de mortalidad postoperatoria mayor que en el infarto agudo de miocardio, siendo **factores independientes per se**:

- FEVL<30%.
- Disfunción diastólica

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Miocardiopatías:

Independientemente de cual sea la causa de la miocardiopatía (restrictivas, obstructivas, por displasia arritmogénica del ventrículo derecho, periparto…), la presencia de miocardiopatías es factor de riesgo relacionado con un aumento del riesgo cardiovascular en el perioperatorio.

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Valvulopatías.

Cuando la clínica sea moderada-severa: **ECOCARDIOGRAFÍA PREOPERATORIA** si previa >1año, cambios clínicos y/o exploración física significativa.

En adultos la intervención valvular, si está indicada, antes de la cirugía no cardiaca programada, **reduce** el riesgo perioperatorio.

Acciones que **minimizan** el riesgo quirúrgico:

- Diagnóstico exacto de la valvulopatía.
- Anestésico apropiado a la valvulopatía.
- Alto grado de monitorización perioperatoria.

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Presencia de arritmias y trastornos de la conducción

- **Fibrilación auricular:** Requiere estabilización del ritmo y ajuste de la anticoagulación.
- **Extrasístoles ventriculares y TV no sostenida::** Requiere evaluación de la función ventricular y screening de coronariopatía por parte del cardiólogo.
- **Bloqueos AV completo:** Puede necesitar marcapasos temporal o permanente.

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Presencia de dispositivos eléctricos implantables cardiovasculares:

Antes de la cirugía programada en un paciente con dispositivos implantables se debe de comunicar al equipo que sigue al paciente para planificar el manejo del dispositivo

La evaluación preoperatoria **incluye**:

- Motivo por el que se implantó.
- Localización del procedimiento.
- Probabilidad de usar bisturí eléctrico.
- Tipo de dispositivo: marcapasos, DAI, TRC.

A. RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Hipertensión pulmonar.

Los pacientes con hipertensión pulmonar requieren evaluación preoperatoria por un especialista en hipertensión pulmonar, a menos que el retraso sobrepase el potencial beneficio de la cirugía. Además, deberán continuar con su tratamiento a menos que esté contraindicado.

B. RELACIONADOS CON LA CIRUGIA

La estimación del riesgo quirúrgico según el tipo de cirugía, es decir, el riesgo aproximado de muerte por causa cardiovascular asociado al procedimiento quirúrgico dependerá de la agresividad de dicho procedimiento, de forma que dividiremos el tipo de intervención según sea de:

- **Riesgo bajo**: <1% riesgo de muerte
- **Riesgo intermedio**: 1-5% riesgo de muerte
- **Riesgo alto:** > 5% de riesgo de muerte

C. RELACIONADOS CON LA URGENCIA

La respuesta al estrés en **procedimientos urgentes** es mayor que en **procedimientos programados**, por lo que el riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares adversos **es mayor** en los primeros.

CÁLCULO DEL RIESGO PARA PREDECIR LA MORBILIDAD CARDIACA PERIOPERATORIA.

Existen diferentes formas para predecir la morbilidad cardiaca perioperatoria. Utilizar herramientas de predicción del riesgo validadas puede ser útil para predecir el riesgo perioperatorio de eventos adversos cardiacos en pacientes sometidos a cirugía no cardiaca. El uso de estas escalas nos permite determinar que pacientes van a requerir pruebas adicionales antes de la cirugía. En pacientes con un bajo riesgo de desarrollar eventos adversos cardiacos no están recomendadas pruebas adicionales antes de la cirugía.

CÁLCULO DEL RIESGO PARA PREDECIR LA MORBILIDAD CARDIACA PERIOPERATORIA.

No existen datos suficientes que demuestren que la inclusión de biomarcadores en los modelos de cálculo del riesgo de morbilidad cardiaca perioperatoria, como pueden ser el péptido natriurético o la proteína C activada, disminuyan el riesgo.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN EL PREOPERATORIO

Según el riesgo estimado, se decidirán que pruebas diagnosticas representan un papel importante en el perioperatorio.

El papel del anestesiólogo en la valoración preoperatoria es de gran importancia, siendo él el que coordinará la actuación de un equipo multidisciplinario en los pacientes de alto riesgo.

A. RADIOGRAFÍA DE TORAX

NO ESTÁ INDICADA la realización rutinaria de Rx de tórax antes de la cirugía no cardíaca.

ESTÁ INDICADA:

- Pacientes con comorbilidad en los que la valoración preoperatoria (HC, EF) indican su realización.
- En cirugía cardiaca.

PUEDE ESTARLO:

- En >60a asintomáticos (ASA I) sometidos a neurocirugía.

B. ECG

SE RECOMIENDA a todos los pacientes con ≥ 1 FRCV programados para cirugía de RIESGO INTERMEDIO / ALTO.

SE PUEDE CONSIDERAR para ≥ 65 años sin FRCV programados para cirugía de RIESGO INTERMEDIO.

SE PUEDE CONSIDERAR para pacientes con ≥ 1 FRCV y programados para cirugía de BAJO RIESGO.

NO SE RECOMIENDA en pacientes sin FRCV y programados para cirugía BAJO RIESGO.

C. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL VI EN REPOSO

SE PUEDE CONSIDERAR la ecocardiografía en reposo para pacientes programados para cirugía de ALTO RIESGO.

NO SE RECOMIENDA la ecocardiografía sistemática de pacientes programados para cirugía de RIESGO INTERMEDIO / BAJO.

D. PRUEBAS DE IMAGEN CON STRESS

SE RECOMIENDAN pruebas de imagen con estrés antes de la cirugía de ALTO RIESGO de pacientes con ≥2 FRCV Y CAPACIDAD FUNCIONAL BAJA (< 4 MET).

SE PUEDE CONSIDERAR pruebas de imagen con estrés antes de la cirugía de RIESGO INTERMEDIO / ALTO de pacientes con 1 FRCV y CAPACIDAD FUNCIONAL BAJA(< 4 MET).

NO SE RECOMIENDAN las pruebas de imagen con estrés antes de la cirugía de BAJO RIESGO independientemente del estado clínico del paciente.

E. PRUEBAS INVASIVAS

SE RECOMIENDA la realización URGENTE de angiografía a pacientes con SCASEST que requieran cirugía no urgente y no cardiaca.

SE RECOMIENDA angiografía preoperatoria para pacientes con isquemia miocárdica diagnosticada y angina inestable (clase III-IV de la CCS) que requieran cirugía no urgente y no cardiaca.

SE PUEDE CONSIDERAR angiografía preoperatoria para pacientes cardiacos estables que van a someterse a endarterectomía quirúrgica carotídea no urgente.

NO SE RECOMIENDA angiografía preoperatoria para pacientes cardiacos estables que van a someterse a cirugía de bajo riesgo.

RESUMEN DE ACTUACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGIA NO CARDIACA

1. **Determinar la urgencia de la intervención**:
   a) **Cirugía urgente**: Los factores específicos del paciente o de la cirugía determinan la estrategia a seguir, no siendo posible la realización de pruebas cardiacas adicionales y/u optimización del paciente con tratamientos.
   b) **Cirugía no urgente**: PASO 2.

RESUMEN DE ACTUACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGIA NO CARDIACA

2. **Determinar la presencia de una entidad cardiaca inestable:**
   - **Si**: un equipo multidisciplinar deberá discutir las opciones de tratamiento de la entidad inestable, para evitar las consecuencias que esta pueda tener sobre la anestesia y la cirugía.
   - **No**: PASO 3

RESUMEN DE ACTUACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGIA NO CARDIACA

3. **Determinar el riesgo del procedimiento per se:**
   - **BAJO**: La única prueba que se realizara será **ECG** si presenta ≥1 o mas FRCV.
   - **INTERMEDIO-ALTO**: PASO 4

RESUMEN DE ACTUACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN CIRUGIA NO CARDIACA

4. **Establecer la capacidad funcional:**
   - **> 4 MET:** Realizar **ECG** si el paciente tiene 1 o mas FRCV.
   - **<4 MET**: Realizar **pruebas de detección** de isquemia si >2 FRCV.
     - Si isquemia inducida leve: Cirugía programada.
     - Si isquemia inducida extensa: Manejo farmacólogico o revascularización.

BIBLIOGRAFÍA

- Kristensen S, Knuuti J. Guía de práctica clínica de la ESC/ESA 2014 sobre cirugía no cardiaca: evaluación y manejo cardiovascular. Rev Esp Cardiol. 2014;67(12):1052.e1–e43
- Poldermans D, Bax J.J. Guía de práctica clínica para la valoración del riesgo cardiaco preoperatorio y el manejo cardiaco perioperatorio en la cirugía no cardiaca Rev Esp Cardiol. 2009;62(12):1467.e1-e56
- Garcia-Miguel F.J., Pevró R., Miron-Rodriguez M.F. Preoperative anesthesia assessment and patient preparation for surgery. Rev Esp Anest 2013; (60): e**1** -e26

TEMA 268. URGENCIAS Y EMERGENCIAS.

NOELIA RODRIGUEZ ALVAREZ

RAQUEL TRONCO PELAEZ

ÍNDICE

- PRIMEROS AUXILIOSEJEMPLO 1
- SOPORTE VITAL BASICO
- HERIDAS YHEMORRAGIAS

PRIMEROS AUXILIOS

Primeros Auxilios: medidas de urgencia que hay que adoptar cuando se ha producido un accidente hasta que la persona accidentada se recupere o pueda recibir la atención sanitaria específica .

Es muy importante cuidar de la seguridad de los socorristas y no correr riesgos innecesarios mantener la calma y la serenidad.

Ante un accidente múltiple o un politraumatizado es imprescindible que el socorrista tenga presente cuales son las prioridades de los primeros auxilios.

Valoración de la escena y la víctima

La primera acción que se ha de llevar a cabo es la valoración de la escena; identificar los riesgos en el lugar del accidente. P- proteger, A- avisar, S- socorrer.
A continuación valoración de las victimas o victima , determinar el nivel de conciencia de la victima hablando con ella o mediante la aplicación de pequeños estímulos dolorosos Inmediatamente despues se aplica el protocolo denominado ABC y D; A- vía aerea, B- estado respiratorio, C- estado circulatorio, D- estado neurológico.

SOPORTE VITAL BÁSICO

Es el conjunto de procedimienots encaminados a mantener la vida de los accidentados.
El soporte vital básico se basa en tres procedimientos:
Abrir la vía respiratoria.
Restablecer la respiración
Restablecer la circulación sanguinea.
Es muy importante recordar que estos procedimientos deben:
Aplicarse en el lugar del accidente
Llevarse a cabo inmediatamente despues de la parada respiratoria o cardiaca
Mantenerse el tiempo que sea necesario.

HERIDAS Y HEMORRAGIAS

Heridas: Soluciones de continuidad de la superficie de la piel , de las mucosas o de un organo producidas por traumatismos.
Según su tipo: incisas, contusas, punzantes
Según su forma: Lineales, colgajos, perdida de sustancia.
Según su gravedad: Leves, complicadas, graves
SINTOMAS Y SIGNOS: dolor, hemorragia, separación de los bordes de la herida.
Hemorragia: salida de sangre fuera de los vasos sanguineos por rotura accidental o espontanea.
Pueden ser; externas, internas o exteriorizada en función hacia donde sale la sangre.
Y según el vaso lesionado pueden ser; arterial, venosa o capilar

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** Auxiliar de Enfermeria, Evangelina Perez de la Plaza y Ana María Fernandez Espinosa.
- **Quinta edición Editorial Mc Graw Hill**

TEMA 269. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO.

SARA CUENCA TELLO

FERNANDO RAUER ALCOVER

ESTEFANÍA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

CRISTINA ÁLVAREZ HERREROS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. EFECTOS DE LA CIRUGÍA EN EL PACIENTE DIABÉTICO
3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

1. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto de síndromes caracterizados por un déficit en la secreción o acción de la insulina, que produce alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas, resultando en una hiperglucemia crónica. Este estado de hiperglucemia crónico será el responsable de complicaciones vasculares y neuropáticas.

Se considera la enfermedad endocrinológica más frecuente. Su prevalencia oscila entre 5-10% en la población general, siendo este porcentaje del 15-26% en pacientes hospitalizados.

Los criterios diagnósticos utilizados para la DM son:

- **Paciente sintomático con una única glucemia mayor o igual a 200 mg/dl en cualquier momento del día.** Clínica cardinal: poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso, o cetoacidosis.
- **Paciente asintomático, con 2 determinaciones de:**
  - glucemia basal mayor o igual a 126mg/dl
  - glucemia mayor o igual a 200mg/dl dos horas tras SOG con 75gr
  - HbA1c mayor o igual a 6'5% (este hallazgo en una determinación junto con glucemia patológica es suficiente para el diagnóstico).

La DM puede clasificarse en dos tipos principales:

DM tipo 1: Destrucción de células b-pancreáticas que provoca déficit de insulina.
Implicados tanto factores genéticos como ambientales que ocasionan una activación inmunológica con destrucción de células b productoras de insulina. La clínica aparece cuando se destruyen más del 90%.

DM tipo 2. Grados variables de resistencia a la acción de la insulina, alteraciones en su secreción y aumento en la producción de glucosa.
Se trata de una enfermedad poligénica, con factores genéticos más importantes que la diabetes tipo 1, y factores ambientales (edad, obesidad, sedentarismo).

En cuanto al tratamiento de la DM, tenemos diferentes opciones:

- **Dieta**, equilibrada y sin diferencias con la población general, pero dirigida a alcanzar o mantener el normopeso.
- **Ejercicio físico.**
- **Antidiabéticos orales (ADO).**
  - Secretagogos. Estimulan la liberación de insulina.
  - Sensibilizados de la insulina.
  - Incretinas. Efecto incretina: aumento de la secreción de insulina tras la hiperglucemia provocada por la ingesta oral de glucosa.
  - Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2). Inhiben la reabsorción renal de glucosa en el riñón, produciendo glucosuria.
  - Inhibidores de la a-glucosidasa.

- **Antidiabéticos orales (ADO).**

SECRETAGOGOS Estimulan la liberación de insulina.	**SENSIBILIZADORES**	**INCRETINAS** Aumentan secreción de insulina tras ingesta	**SGLT-2** Glucosuria
SULFONILUREAS Glibenclamida (*Daonil®*)	**BIGUANIDAS** Neoglucogénesis Metformina (*Dianben ®*)	**INHIBIDORES DPP-4** Sitagliptina (*Januvia ®*)	Empaglifozina (*Jardiance ®*)
MEGLITINIDAS Repaglinida (*Novonorm ®*)	**GLITAZONAS** PPAR-Y, sensibilidad periférica Pioglitazona (*Actos ®*)	**ANÁLOGOS GLP-1** Leraglutida (*Victoza ®*)	

- **Insulina**
  - Acción ultra-rápida
  - Rápida o regular
  - Intermedia – NPH
  - Lenta

ULTRA-RÁPIDA	RÁPIDA/ REGULAR Análogos	INTERMEDIA/ NPH	LENTA
LISPRO Humalog®	**ACTRAPID®**		**DETEMIR** Levemir®
ASPART Novorapid®	**HUMULINA®**		**GLARGINA** Lantus®
GLULISINA Apidra®			

- **Insulina**
  - Acción ultra-rápida
  - Rápida o regular
  - Intermedia – NPH
  - Lenta

INSULINA	INICIO (min)	PICO (horas)	DURACIÓN (horas)
ASPART, LISPRO	10-20	2-4	6-8
GLULISINA	10-20	1	1'5-5
RÁPIDA/ REGULAR	30-60	2-4	6-8
NPH/ INTERMEDIA	60-90	6-10	10-18
DETEMIR	60-120	-	12-18
GLARGINA	60-90	-	24

En nuestro organismo, la hiperglucemia conlleva una serie de efectos adversos, como son:

- Inmunosupresión, por alteración de la función de fagocitosis de neutrófilos y monocitos
- Estrés oxidativo, por formación de radicales libres
- Estado proinflamatorio, por liberación de citoquinas
- Estado protrombótico, pues existe un aumento de fibrinógeno, péptido vasoactivo, PAI-1, y una hiperactivación plaquetar.

A su vez, la DM provoca efectos dañinos a nivel metabólico: acidosis, deshidratación, lipolisis y proteolisis, microangiopatía: retinopatía y nefropatía diabéticas, neuropatía: autonómica y periférica, macroangiopatía: enfermedad ateromatosa cerebral, coronaria y vascular, etc.

De la elevada prevalencia de la DM y de todos sus efectos adversos radica la gran importancia que tiene el control glucémico en pacientes hospitalizados, pues los estados de hiperglucemia en pacientes ingresados han demostrado:

- Aumento del riesgo de infecciones graves
- Aumento de la incidencia de infarto de miocardio
- Aumento de polineuropatía
- Fallo multiorgánico
- Aumento de mortalidad en unidades de críticos

2. EFECTOS DE LA CIRUGÍA EN EL PACIENTE DIABÉTICO

La probabilidad de que un paciente diabético precise una intervención quirúrgica es superior a la de la población general. De la misma manera, los efectos de una cirugía tienen una repercusión mayor en estos pacientes

- El estrés quirúrgico induce secreción de hormonas catabólicas, hiperglucemia y resistencia a la insulina, ocasionando así una mayor morbilidad posoperatoria
- Los tiempos de ayuno pueden descompensar el equilibrio glucémico
- Cambios hemodinámicos durante la cirugía que alteran la absorción de insulina subcutánea
- Retraso en la cicatrización de heridas y mayor incidencia de fallo de anastomosis
- Aumento de infecciones perioperatorias

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

PREOPERATORIO

Permite definir si el paciente tiene diagnóstico o no de DM, manejar la medicación y conocer el tipo de intervención:

- Paciente sin diagnóstico de DM con glucemia alterada en ayunas, ≥ 45 años e IMC superior a 25 kg/m^2 se debe solicitar HbA1c para cribado de diabetes.
- Paciente con HbA1c ≥ 6,5% sugiere presencia de DM no diagnosticada.
- Paciente con diagnóstico conocido de DM, solicitar HbA1c, pues orienta sobre el control metabólico a medio-largo plazo. Un control adecuado se considera cuando la HbA1c es menor de 7%.

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

PREOPERATORIO

Otro punto importante en el preoperatorio es el manejo de la medicación:

ANTIDIABÉTICO	DÍA PREVIO AQX	DÍA QX
	Tomar excepto si cx iv	Suspender
	Tomar	Suspender
	Tomar	Suspender
	Tomar	Suspender
	Tomar	Suspender
	Tomar	Suspender

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

PREOPERATORIO

Otro punto importante en el preoperatorio es el manejo de la medicación:

INSULINA	DÍA PREVIO AQX	DÍA QX
Glargina o Detemir	Reducir un 20% si hay dosis de administración nocturna o a mediodía	No administrar. Perfusión de insulina iv en el perioperatorio
NPH o mezclas	Reducir un 20% si hay dosis de administración nocturna	No administrar. Perfusión de insulina iv en el perioperatorio
Rápida	Dosis habitual mientras coma	Suspender hasta que se reinicie ingesta oral

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

INTRAOPERATORIO

Durante la cirugía de un paciente diabético hay una serie de consideraciones a tener en cuenta:

- Dar prioridad a los pacientes con DM en el turno operatorio para evitar ayunos prolongados
- Tener en cuenta la gastroparesia que puede favorecer la regurgitación durante la inducción
- Monitorización horaria de la glucemia
- Valoración de función renal, cardiovascular y la neuropatía autonómica, que pueden favorecer inestabilidad hemodinámica
- Control estricto de la posición del paciente para evitar agravar la neuropatía
- Administración de fármacos como corticoides pueden descompensar el estado glucémico.

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

INTRAOPERATORIO

El objetivo principal es evitar las hipoglucemias y mantener la normoglucemia, llevando a cabo un estricto control:

- Pacientes con TCE, by-pass aortocoronario, tratamiento con corticoides, sepsis, DM insulino-dependientes y gestantes en trabajo de parto la glucemia objetivo oscila entre 100-120 mg/dl.
- Resto de pacientes, glucemia entre 120-180 mg/dl.

Se debe realizar control horario de glucemia inicialmente y, una vez los niveles de glucosa se estabilicen, realizar control cada 2 horas. Además, hay que asegurar el aporte de glucosa con suero glucosado al 5% o 10%

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

INTRAOPERATORIO

Cuando sea necesario aportar insulina, se hará por vía intravenosa, ya que la administración subcutánea presenta una absorción errática debido a los cambios hemodinámicos durante la cirugía. La vía intravenosa permite además un control más predecible de los niveles de glucosa:

GLUCEMIA	INSULINA IV
<150	0
151-200	5 UI/IV
201-250	10 UI/IV
251-300	15 UI/IV
>301	Considerar perfusión continua

* Paciente insulinodependiente mal controlado: considerar perfusión continua desde el inicio

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO

Durante el postoperatorio de un paciente diabético debemos asegurar el aporte de fluidos, de glucosa y de insulina cuando sea necesario:

- Administración entre 100-150 gr de glucosa al día: evita la producción de cuerpos cetónicos
- Administración en Y: suero fisiológico y suero glucosado simultáneamente
- Administración de K^+ para pacientes en ayunas: mínimo 1mEq K^+/Kg/día

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO

En cuanto al tratamiento de la hiperglucemia, debemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Paciente con ingesta oral:** medición de glucemia antes de cada comida y corrección de glucemia con insulina rápida intravenosa.
- **Paciente en ayunas:** medición de glucemia cada 4-6 horas y corrección con insulina rápida intravenosa.

GLUCEMIA	INSULINA IV
<150	0
151-200	5 UI/IV
201-250	10 UI/IV
251-300	15 UI/IV
>301	Considerar perfusión continua

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO – UNIDAD DE CRÍTICOS

- **Paciente con nutrición parenteral/enteral:** el nivel de glucemia óptimo para estos paciente se sitúa entre 120-160 mg/dL. Se iniciará tratamiento con insulina cuando las glucemias superen los 180 mg/dL y se hará con perfusión continua de insulina, según el esquema:

  - 1 UI/ml de NaCl 0’9%.
  - Dosis inicial: dividir glucemia inicial entre 100 y redondear a 0’5 (UI/h).
    * Por ej: Glu inicial 325 mg/dl □325/100= 3’25 □ 3’5 UI/h
  - Dosis de mantenimiento tras 1ª hora, según glucemias previas.

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO – UNIDAD DE CRÍTICOS

La dosis de mantenimiento en una perfusión continua de insulina debe hacerse teniendo en cuenta las glucemias previas y la magnitud de las variaciones.

Esto permite evitar las hipoglucemias.

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO – UNIDAD DE CRÍTICOS

Dosis de mantenimiento:

100-120mg/dl	120-160mg/dl	160-199mg/dl	≥ 200mg/dl	DOSIS
		G ↑>60mg/dl/h	G ↑	**↑ por 2Δ**
	G ↑ >40mg/dl/h	G ↑1-60mg/dl/h Gsin cambios	G sin cambios G↓ 1-20mg/dl/h	**↑ por Δ**
G ↑ 1-20 mg/dl/h	G ↑ 1-40mg/dl/h Sin cambios G↓ 1-20mg/dl/h	G↓ 1-40mg/dl/h	G ↓ 21-60mg/dl/h	**SIN CAMBIOS**
Sin cambio G ↓ 1-20mg/dl/h	G ↓ 21-40mg/dl/h	G ↓ 41-60 mg/dl/h	G ↓ 61-80 mg/dl/h	**↓ por Δ**
G ↓ >20mg/dl/h	G↓ >40mg/dl/h	G↓ >60mg/dl/h	G↓ >80mg/dl/h	**Esperar 30 minutos y ↓ por 2Δ**

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO – UNIDAD DE CRÍTICOS

Índice de cambio de dosis de insulina:

DOSIS
↑ por 2Δ
↑ por Δ
SIN CAMBIOS
↓ por Δ
Esperar 30min y ↓ por 2Δ

Dosis actual (UI/h)	Δ (índice de cambio) (UI/h)	2Δ (UI/h)
< 3	0,5	1
3-6	1	2
6,5-9,5	1,5	3
10-14,5	2	4
15-19,5	3	6
≥ 20	4	8

3. MANEJO PERIOPERATORIO DEL PACIENTE DIABÉTICO

POSTOPERATORIO – UNIDAD DE CRÍTICOS

Tratamiento de las hipoglucemias:

- Glucemia <50mg/dl: suspender perfusión insulina, administrar 25 gr glucosa y control de glucemia cada 15 minutos hasta que sea igual o mayor a 90mg/dl. Después, control cada hora hasta 140mg/dl y reiniciar perfusión al 50% de la última dosis.
- Glucemia entre 50-74 mg/dl: administrar 12,5 gr glucosa y misma actitud.
- Glucemia entre 75-100 mg/dL: suspender perfusión sin administración de glucosa y misma actitud.

BIBLIOGRAFÍA

- Guyton A, Hall H. Guyton & Hall, tratado de fisiología médica. Barcelona: Elsevier España; 2016.
- Miler R, Afton-Bird G. Miller Anestesia. Madrid: Elsevier; 2005.
- Teigell Muñoz FJ, Cuesta Hernández M. Manual AMIR ENDOCRINOLOGÍA, 9ª edición.
- M Luis, C Monsalve, E Esmatjes. Protocolo de control perioperatorio en el paciente diabético. Servicio de Anestesiología y Reanimación Hospital Clínic. Barcelona. 2010.
- Armero R. Protocolo de control de glucemia en paciente crítico. Servicio de Anestesiología y Reanimación Hospital Dr. Peset. Valencia. 2018.

TEMA 270. MEDIDAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA.

NATALIA TOCINO PRIETO

CRISTINA ALFARO JIMENEZ

ADRIÁN SUAREZ MERINO

ÍNDICE

- PRINCIPIOS DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
- ZONAS CON RIESGO RADIOLÓGICO
- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN QUIRÓFANO
- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA CON EQUIPOS PORTÁTILES
- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN RADIODIAGNÓSTICO
- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN MEDICINA NUCLEAR

PRINCIPIOS DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

La protección radiológica tiene tres principios fundamentales: justificación, optimización y limitación.
Las normas a seguir para una correcta protección radiológica en el área hospitalaria son las siguientes:

- Aumentar la distancia desde la fuente de radiación
- Reducir el tiempo de exposición
- Usar blindaje plomado cuando fuera necesario
- Emplear las dosis mínimas compatibles con la calidad del diagnostico.

ZONAS CON RIESGO RADIOLÓGICO

- Zona vigilada: dosis efectiva entre 1 y 6 mSv/año, será una zona vigilada un pasillo de rayos x, y se señalizará con un trébol gris.
- Zona controlada: dosis efectivas superiores a 6mSv/año, estará señalizada con un trébol verde, y un ejemplo es el interior de la sala de exploración de rayos x.
- Zona de permanencia limitada: riesgo de recibir en largos periodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis, está señalizada con un trébol amarillo, por ejemplo una habitación con pacientes de tratamiento metabólico.
- Zona de permanencia reglamentaria: riesgo de recibir en cortos periodos de tiempo una dosis superior a los límites. Señalizada con trébol naranja.
- Zona de acceso prohibido: riesgo de recibir en una exposición única una dosis superior a los límites de dosis.

Está señalizada con un trébol rojo.

Además del riesgo por irradiación, existe en servicios de medicina nuclear el riesgo por contaminación,

Cuando exista riesgo de contaminación mas irradiación, se señalizará con el trébol del color correspondiente a cada zona, con un fondo punteado, indicando así la posibilidad de contaminación.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN QUIRÓFANO

- Usar siempre delantal plomado y protector de tiroides de al menos 0,25mm de espesor.
- Trabajadores de tipo A, llevarán dosímetro personal.
- Situarse a mínimo dos metros de distancia de la fuente.
- Con intensificador de imagen la intensidad deberá ser la mínima compatible para el diagnóstico (>2,5 mA).
- Se deben ajustar los colimadores al máximo que permita visualizar la imagen.
- La escopia se usará de forma discontinua si la intervención lo permite.
- Se fijará la alarma del arco quirúrgico para indicar cinco minutos de exposición.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA CON EQUIPOS PORTÁTILES

- Se usarán equipos portátiles sólo cuando no se pueda trasladar al paciente.
- El técnico comunicará a todas las personas de la sala el momento de realizar el disparo, y no lo efectuará hasta que el personal se encuentre a una distancia mínima de dos metros.
- Si fuera necesario sujetar al paciente, y no fuera posible por medios mecánicos, la persona que lo haga usará delantal de plomo, y nunca será una mujer gestante, ni un menor de 18 años.
- Se ajustarán los colimadores del equipo portátil a la placa radiográfica, para evitar la radiación dispersa.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN RADIODIAGNÓSTICO

- Usar técnica radiológica adecuada para cada estudio.
- Se protegerá con protección gonadal y tiroidea cuando sea posible, sobre todo en pediatría.
- Realizar una correcta colimación, y evitar dirigir el haz primario hacia la sala de control.
- Cerrar siempre la puerta de la sala de control y permanecer allí mientras dure la exposición.
- Los trabajadores dispondrán de dosímetros individuales.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN MEDICINA NUCLEAR

En los servicios de medicina nuclear hay que tener en cuenta un riesgo añadido: la contaminación por material radiactivo, por lo que además de las medidas anteriores, como la distancia, el tiempo, tomaremos medidas específicas:

- Usar siempre guantes, gafas plomadas y delantal cuando se manipulen isótopos radiactivos.
- Las jeringas llevarán protector plomado.
- Clasificar correctamente los residuos radiactivos, dependiendo de su actividad.
- Manipular las sustancias radiactivas detrás de un cristal plomado, y llevar siempre dosímetro de muñeca.

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** Manual para Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear. J.Azpeitia; J.Puig; R.Soler.
- **Páginas Web:** Consejo de Seguridad Nuclear .[actualizado 2012] Disponible en: https://www.csn.es/documents/10182/914805/La+protecci%C3%B3n+radiol%C3%B3gica+en+el+medio+sanitario
- Manual de protección radiológica de los centros hospitalarios pertenecientes a la red pública del Principado de Asturias [actualizado Oct 2012] Disponible en: http://www.hca.es/huca/web/documentos/FIS-MEDICA/manual_pr_FM.pdf
- Protección radiológica, su legislación y las UTPR. Disponible en :https://docplayer.es/22976087-Proteccion-radiologica-hospitalaria.html#show_full_text

TEMA 271. TOMA, RECOGIDA, MANIPULACION, TRANSPORTE Y CONSERVACION DE MUESTRAS, POR EL TECNICO EN CUIDADOS DE AUXILIARES DE ENFERMERIA: RECOGIDA DE ORINA.

MARIA TERESA ALONSO SUAREZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCION
   - GENERALIDADES: MUESTRAS BIOLOGICAS
   - PROCESO DE ANALISIS
   - TIPO DE MUESTRAS BIOLOGICAS
   - PAUTAS A SEGUIR PARA LA OBTENCION DE MUESTRAS BIOLOGICAS.
   - CONSERVACION Y TRASPORTE DE MUESTRAS BIOLOGICAS.

2.- MUESTRAS DE ORINA
   - FUNCION DE LA ORINA.
   - CONSTITUYENTES NORMALES DE LA ORINA
   - CARACTERISTICAS DE LA ORINA Y ALTERECIONES MÁS FRECUENTES.

3.- PAUTAS DE RECOGIDA DE ORINA PARA EL ANALISIS:

- **ANALISIS ELEMENTAL O DE RUTINA**
- **ANALISIS PARA CULTIVO: UROCULTIVO**
- **RECOGIDA DE ORINA 12/24 HORAS**

- **4.- BIBLIOGRAFIA.**

1.- INTRODUCCION. GENERALIDADES DE LAS MUESTRAS BIOLOGICAS.

Muestra biológica

Una muestra biológica es la extracción u obtención de un fluido o tejido corporal (sangre, orina, materia fecal, liquido cefalorraquídeo, semen, saliva, sudor, liquido amniótico...) para realizar un análisis de laboratorio con fines diagnósticos, pronósticos y tratamiento de enfermedades.

Muestra biológica humana se considera a cualquier material biológico que procede del ser humano; estas muestras se pueden conservar, transportar y estudiar para determinar un diagnostico clínico.

Según articulo 3 de la Ley 14/2007 de 3 de julio de investigación biomédica, una muestra biológica es, cualquier material biológico de origen humano susceptible de conservación y que pueda albergar información sobre la dotación genética característica de una persona. Estas muestras permitirán un análisis hematológico, bioquímico, inmunológico, microbiológico o genético, según sea necesario y se harán con las finalidades:

Diagnosticar un proceso patológico.

Hacer un seguimiento de una enfermedad.

Descartar procesos patológicos.

Investigación clínica y genética.

Obtener, por parte del clínico, información para la prescripción de un fármaco.

PROCESO DE ANALISIS. Consta de 3 fases:

- PREANALITICA: es la preparación del paciente, del material necesario en la obtención de la muestra, el almacenamiento y el transporte.
- ANALITICA: realización del análisis y emisión del informe con los resultados.
- POSANALÍTICA; valoración de los resultados por parte del facultativo para llegar a un diagnostico y posterior tratamiento.

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA.

El personal de enfermería, generalmente es el responsable de la obtención y recogida de las muestras biológicas; solo en casos excepcionales, bien por las características y complejidad de las técnicas o por el estado del paciente será el médico el responsable del procedimiento como ocurre en el caso de las muestras de LCR o cierto tipo de exudados.

TIPO DE MUESTRAS:

- **Líquidos corporales** :la mayoría de las muestras biológicas humanas que se analizan constituyen este tipo: orina, sangre total, plasma, suero, LCR. Liquido sinovial, liquido ascítico, liquido pleural o liquido pericárdico.
- **Exudados**: Líquidos anormales liberados por el organismo debido a patologías, pueden proceder de uretra, vagina, faringe...
- **Tejidos**: pequeñas muestras de tejido, como raspados de piel...
- **Secreciones:** sustancias que segrega el organismo para acometer diversas funciones, esputo...
- **Heces**
- **Células** se obtienen mediante frotis, principalmente de mucosas y sanguíneas.

PAUTAS A SEGUIR PARA LA OBTENCION DE MUESTRAS:

- **El TCAE interviene en el proceso:**
- Preparando al paciente y todo el material necesario.
- Ayudando durante todo el procedimiento de obtención de la muestra.
- Recogiendo el material.
- Dejando al paciente cómodamente instalado después de la prueba, si este está hospitalizado.

En el proceso de obtención y traslado de la muestra biológica al laboratorio hay que tener en cuenta:

- Las muestras siempre van acompañadas de impreso de solicitud de analítica con todos los datos correctamente cumplimentados.
- Indicar al paciente las precauciones a la hora de recoger la muestra.
- Recoger la muestra teniendo en cuenta las máximas condiciones de asepsia y siguiendo los protocolos establecidos para cada tipo de muestra.
- Identificarlos correctamente con los datos que figuran en el impreso de solicitud de prueba analítica.

- Manipular siempre con guantes para evitar contaminación y/o posible contagio del personal.
- Seguir el protocolo para la correcta conservación y transporte de la muestra.
- Utilizar siempre que sea posible recipientes desechables.
- Procesar los recipientes como si se tratasen de residuos biológicos, utilizando las medidas universales de precaución.

CONSERVACIÓN Y TRASPORTE.

- Una vez obtenida la muestra, es importante que se haga llegar al laboratorio lo más rápido posible, para no alterar sus características y esto haga que se altere el resultado de la analítica.
- El transporte es una forma también de manipulación, con lo cual hay que tener en cuenta las medidas universales de protección para residuos biológicos.

Todos los hospitales tienen sus propios protocolos y hay que seguirlos adecuadamente para garantizar:

- integridad de la muestra,
- características originales,
- cumplir las condiciones y requisitos en cuanto a seguridad.

Los medios de transporte mas utilizados son:

- la entrega en mano en el laboratorio
- utilización del tubo neumático

Precauciones en cuanto al transporte:

- Si la temperatura ambiente es muy intensa, puede existir una proliferación bacteriana, por lo tanto estas muestras no admiten demora en su traslado al laboratorio.
- Tener cuidado en la excesiva manipulación del envase para evitar contaminación de la muestra.
- Medio de transporte adecuado para que mantenga la viabilidad de la muestra; muchos microorganismos mueren al ser extraídos del cuerpo humano, por lo tanto hay que utilizar sustancias y medios de transporte que garanticen la viabilidad de la muestra biológica.
- Proteger la muestra durante su transporte, protegiéndola dentro de otros recipientes y bien identificada para evitar roturas, extravíos...

Recipientes más utilizados:

- Recipientes primarios: se deposita y transporta la muestra; suelen ser de polipropeno o polietileno y estancos.
- Recipientes secundarios: son contenedores que permiten transportar uno o varios recipientes primarios; tienen que ser estancos y llevar material absorbente que separe su interior del contenedor primario, para absorber el liquido en caso de derrames; deben de ir correctamente identificados y etiquetados.
- Recipientes terciarios: son contenedores que permiten transportar uno o varios contenedores secundarios, deben de ser muy resistentes a golpes y roturas.

2.- MUESTRAS DE ORINA

- **La orina** es un líquido acuoso transparente y amarillento, de olor característico, secretado por los riñones y enviado al exterior por el aparato urinario. La orina puede servir para determinar la presencia de algunas enfermedades.
- Después de la producción de orina por los riñones, ésta recorre los uréteres hasta la vejiga urinaria, donde se almacena y después es expulsada al exterior del cuerpo a través de la uretra, mediante la micción.

FUNCIONES DE LA ORINA:

- Las funciones de la orina influyen sobre la homeostasis por las siguientes razones:
- Eliminación de sustancias tóxicas producidas por el metabolismo celular como la urea.
- Eliminación de sustancias tóxicas como la ingesta de drogas y alcohol.
- Control electrolítico, al regular la excreción sobre todo de sodio y potasio.
- Control de la presión arterial, a través de la regulación hídrica o de la volemia.
- Control del equilibrio ácido-base. Contenidos anormales de la orina.

CONSTITUYENTES NORMALES DE LA ORINA:

- Urea: es el principal producto nitrogenado del catabolismo de las proteínas.
- Creatinina: derivado de la creatina (reservorio energético en el músculo que repone el ATP).
- Ácido úrico: derivado del catabolismo de las bases nitrogenadas púricas. Principal producto nitrogenado de aves y ciertos reptiles.
- Cl- y Na+: junto con la urea, son las sustancias más abundantes en la orina.
- Sulfatos: derivados de las proteínas del alimento o de la actividad celular.

- Fosfatos: derivados principalmente de los alimentos y, en menor proporción, del metabolismo celular.
- Agua: es el compuesto más abundante, y actúa como solvente de las sustancias descritas.
- Otros: alantoína (derivado el ácido úrico), pigmentos, electrolitos (K^+, Ca^{+2}, etc.)

CARACTERISTICAS DE LA ORINA:

- En los seres humanos, la orina normal suele ser un líquido transparente o amarillento. Se eliminan aproximadamente 1,4 litros de ácido úrico, orina, al día. La orina normal contiene un 95% de agua, un 2% de sales minerales y 3% de urea y ácido úrico, y aproximadamente 20 g de Urea por litro. Cerca de la mitad de los sólidos son urea, el principal producto de del metabolismo de las proteínas. El resto incluye nitrógeno, cloruros, cetosteroides, fósforo, amonio, creatinina.

LAS ALTERACIONES MAS FRECUENTES EN LAS CARACTERISTICAS DE LA ORINA:

- El aspecto de la orina es claro y limpio, si se deja en reposo puede aparecer cierto grado de turbidez debido a la sedimentación de sus componentes; una alteración puede ser debida a la presencia de pus, sangre, cristales, bacterias...
- La cantidad de orina eliminada en 24 horas oscila entre los 850 y 2500ml, las alteraciones mas frecuentes en cuanto al volumen son:
  - **poliuria** volumen superior a 2500ml
  - **oliguria** volumen inferior a 500ml
  - **anuria**: falta total en la eliminación de orina

El color típico de la orina, varia entre el amarillo pálido al ámbar oscuro, las alteraciones frecuentes son:

- **azul verdoso**, indica presencia de bacterias
- **marrón rojizo** indica presencia de sangre (hematuria)
- **marrón negruzco** indica presencia de bilirrubina
- **anaranjado fuerte** indica una disminución de orina, la orina está más concentrada.

El olor de la orina varia en función a la dieta, concentración o tratamiento médico:

- **Olor amoniacal** es indicativo de una orina vieja
- **Olor cetonico** indica un proceso de deshidratación o aumento de glucosa
- **Olor putrido** indica proceso infeccioso.
- **Olor fecaloideo** indica contaminación por heces.

- Al agitar la muestra de orina se forma una espuma blanca característica, esta desaparece rápidamente; en las ocasiones que persiste es indicativo de la presencia de proteínas y pigmentos biliares.
- La densidad de la orina oscila entre 1010 y 1020. La disminución de ésta es indicativo de una posible nefrosis o de diabettes insípida; si por el contrario ésta está elevada, puede ser indicativo de fiebre o nefritis.

EN LA ORINA PODEMOS ENCONTRARNOS CON:

- Glucosuria: es la presencia de glucosa en la orina y aparece sobre todo en la diabetes mellitus;
- Hematuria: es la presencia de sangre en la orina, y deben descartarse, entre otras cosas: infección urinaria, litiasis urinaria, glomerulonefritis, neoplasia (cáncer de vejiga, uréter, riñón, próstata).
- Bacteriuria: es la presencia de bacterias en la orina;
- Piuria: es la presencia de Piocitos (Leucocitos Polimorfonucleares Necróticos) formadores de pus en la orina;
- Proteinuria: es la presencia de proteínas en la orina, como suele observarse en: glomerulonefritis, infección urinaria,intoxicaciones, diabetes y otras.

3.- PAUTAS DE RECOGIDA DE ORINA PARA EL ANALISIS.

La recogida de este tipo de muestras la lleva a cabo los TCAE, bajo la supervisión del Diplomado en Enfermería. Los análisis de orina aportan información importante en gran número de procesos patológicos, siendo su objetivo la determinación de posibles enfermedades de carácter funcional u orgánico.

- La orina se recoge para:
  - Análisis elemental o de rutina
  - Urocultivo
  - Control de diuresis

ANÁLISIS ELEMENTAL O DE RUTINA.

- Es la recogida única de una sola muestra, generalmente la de primera hora de la mañana, se utiliza para estudio bioquímico elemental.

1. si el paciente es autónomo y esta en condiciones de colaborar, se le explicará el procedimiento y él mismo procederá a la recogida de la muestra. Se le explica que debe de rechazar la primera porción de orina y recoger la parte media, en frasco estéril, con la menor manipulación posible del contenedor y cerrarlo rápidamente después de la toma de muestra.

2.- Si no puede colaborar:

- Se explica al paciente lo que se le va hacer
- Preparamos todo el material necesario
- Lavado de manos,
- Ponemos guantes y colocamos la cuña o la botella
- Se le indica que realice la micción, se desecha la primera parte de la orina, con el objetivo de que por arrastre limpie la uretra
- Se sitúa el contenedor de tal forma que la orina caiga directamente en él, hasta llenarlo.

- Se tapa el contenedor, se identifica y rotula.
- Recogemos la habitación y dejamos al paciente confortable
- Retiramos los guantes, nos lavamos.
- Se envía la muestra al laboratorio o se mantiene refrigerada hasta su envío.
- Anotar cualquier incidencia que hayamos observado.

ANALISIS PARA CULTIVO: UROCULTIVO

- Tiene como objeto el estudio microbiológico de la orina, para investigar la presencia de microorganismos y determinar una posible infección en el tracto urinario.
- La toma de muestra para urinocultivo, debe de hacerse en la más absoluta asepsia, ya que de lo contrario los resultados podrían no ser correctos, por contaminación durante el proceso de la toma de la muestra.

El material necesario para esta técnica será:

- Guantes desechables.
- Guantes estériles.
- Contenedor estéril o contenedor con vacío, previamente lo tendremos identificado, pero no lo destaparemos hasta el momento de la toma de muestra, la tapa no se apoyará, la mantendremos siempre en la mano.
- Agua, jabón y suero fisiológico.
- Cuña.

Si el paciente está sondado además necesitaremos:

- Antiséptico
- Ahuja montada en jeringa de 10cc (ambas estériles).
- Pinza de hemostasia atraumática.

Procedimiento:

- Informar al paciente.
- Preparar todo el material necesario

<u>SI EL PACIENTE ES AUTONOMO</u> y puede ir al baño, la toma de la muestra la puede realizar él, previamente le explicaremos como efectuará el lavado de los genitales y la correcta toma de muestra:

1. Lávese los genitales externos y zonas próximas con agua y jabón y séquese de delante a atrás con una gasa o paño estéril
2. Comience a orinar en el water, dejando pasar una buena cantidad de orina.
3. Recoja sólo la porción media
4. Emplear un frasco estéril, evitando tocar los bordes del contenedor y dejando la tapa siempre en la mano, sin que esta se apoye en ninguna superficie.

SI EL PACIENTE ESTA ENCAMADO la toma la realizaremos nosotros:

- Explicar lo que vamos hacer.
- Tener todo el material preparado.
- Lavarse las manos y colocarse guantes
- Colocar la cuña al paciente
- Lavado de genitales, secado con gasas estériles.
- Pedir al paciente que realice la micción en la cuña y cogemos la parte media de la micción.
- Cerrar inmediatamente el contenedor.
- Verificar que está correctamente identificado y rotulado.

- Retirar la cuña y dejar al paciente confortable, limpio y seco.
- Enviar la muestra al laboratorio, si en ese momento no fuera posible mantenerla refrigerada.
- Quitarse los guantes y lavarse las manos.
- Anotar cualquier incidencia.

SI EL PACIENTE ES PEDIATRICO

- Los motivos para recoger la orina en niños y lactantes son los mismos que en los adultos, si el niño es mayor de 2 años se realiza de igual forma que en los adultos, si es menor se recogerá con colectores o bolsas adhesivas estériles.

Recogida de orina con colectores o bolsas adhesivas estériles:

El material necesario se compone de:

- guantes desechables
- agua y jabón
- gasas estériles
- bolsa colectora
- contenedor identificado

Procedimiento:

- Explicar al niño lo que vamos hacer.
- Preparar todo el material
- Lavarse las manos y colocarnos guantes
- Lavar el área genital y secado con gasas estériles.
- Colocar la bolsa colectora, con cuidado de no abarcar la zona anal.
- Tapar al niño y vigilar la bolsa, una vez orinado, retirarla y enviar al laboratorio en un frasco o contenedor estéril e identificado correctamente.

- Si la micción se demora, la bolsa colectora debe cambiarse cada 30 minutos aproximadamente, para evitar contaminación y excesiva manipulación.
- Una vez obtenida la muestra dejamos al niño acomodado y la habitación recogida de todo material utilizado.
- Quitar guantes y lavado de manos.
- Anotar cualquier incidencia u observación.

SI EL PACIENTE ES PORTADOR DE SONDA VESICAL

Este procedimiento es el mismo tanto para una muestra de sistemático como para una muestra de urocultivo:

- Explicar al paciente el procedimiento
- Tener preparado todo el material
- Lavarse las manos y colocar guantes
- Pinzar el sistema de drenaje (tiempo, según diuresis), con pinza atraumática
- Limpiar el punto de extracción de muestra con la solución yodada.
- Pinchar el punto de extracción con la aguja
- Aspirar 10 cc de orina.

- Depositarlo en el contenedor previamente identificado
- Despinzar la sonda
- Acomodar al paciente, dejándolo confortable
- Recoger habitación
- Enviar la muestra al laboratorio, si esto se demorara, mantenerla refrigerada
- Quitarnos los guantes y lavarnos las manos
- Registrar cualquier incidencia u observación.

RECOGIDA DE ORINA DE 12/24 HORAS

- Es la recolección de toda la orina emitida por el paciente durante esos periodos de tiempo.
- Explicarle al paciente lo que tiene que hacer y durante cuanto tiempo debe recoger la orina.
- **Orina de 24 horas:** se le pide al paciente que rechace la primera orina de la mañana, fijando una hora, por ejemplo a las 7 horas de la mañana. A partir de entonces que recoja toda la orina de las horas sucesivas, hasta la primera micción de la mañana siguiente, (que deberá ser la misma hora que la del inicio), esta incluida, es decir, durante 24 horas.

Orina de 12 horas: se inicia la recogida a las 8 de la tarde del día indicado. Posteriormente se irá recogiendo la orina en las horas sucesivas, hasta las 8 de la mañana del día siguiente, es decir, 12 horas después de la primera micción.

- Se debe mezclar la orina de todas las micciones, Se medirá la cantidad de orina total (diuresis), y se enviará este dato al laboratorio junto con una muestra.
- Todas las muestras deben guardarse en el frigorífico hasta que se envíen al laboratorio.

4.- BIBLIOGRAFÍA

csisanidad.blogspot.com tema 24 MUESTRAS BIOLOGICAS

La Ley 14/2007 de 3 de julio de investigación biomédica

.CGT Confederación general del Trabajo-sindicato de Sanidad de las Palmas-tema 8 PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLOGICAS

https://medlineplus.gov/spanish/urineandurination.html

https://es.wikipedia.org/wiki/Orin

ttps://www.monografias.com/docs/Caracteristica-De-La-Orina-P3489YTFCDG2Z

https://www.blogdebiologia.com/caracteristicas-de-la-orina-normal.html

https://enferurg.com/recogida-de-orina-para-cultivo-en-pacientes-con-sonda-vesical-permanente/

https://www.murciasalud.es/preevid/18301

https://femora.sergas.gal/Probas-diagnosticas/Procedemento-d

TEMA 172. RECOMENDACIONES ENFERMERAS SOBRE EL MANEJO DE ANTICOAGULANTES ORALES EN PACIENTES HOSPITALARIOS.

JOSE LUIS RUIZ CAROT

Mª AMPARO GARCIA RUIZ

FRANCISCO VILLALGORDO GIL

DANIEL VALLEJO SIERRA

1. INTRODUCCIÓN
2. TRATAMIENTO
3. RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA
4. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en nuestro país, cerca de un millón de pacientes recibe tratamiento con anticoagulantes orales (TAO).

Este es el tratamiento de elección principal cuando surgen patologías de tipo cardiaco, en la que se ven afectados por una fibrilación auricular valvular y no valvular, o por una alteración en la coagulación sanguínea, por lo que se requiere la administración de medicación que evite la aparición de trombosis y/o embolia.

El objetivo de los anticoagulantes orales es estabilizar el tiempo de coagulación, para así conseguir que este se mantenga en un rango controlado y así prevenir la generación de trombos evitando hemorragias.

2. TRATAMIENTO

El tratamiento anticoagulante oral más empleado es el conocido como *Sintrom*® (Acenocumarol).

Su finalidad consiste en conseguir que la sangre sea más líquida, evitando su coagulación y la formación de trombos, por lo que evita embolias, trombosis, alteraciones cardiacas y enfermedades relacionadas con la coagulación sanguínea.

La duración del tratamiento con *Sintrom*® va a depender del motivo por el cuál se haya pautado, para algunos pacientes será agudo y para otros será crónico.

3. RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA

1. Controles periódicos.
2. Horarios constantes.
3. Olvidos.
4. Uso de otra medicación.
5. Alimentación.
6. Otras precauciones.
7. Uso de enoxaparina subcutánea.

3.1 CONTROLES PERIÓDICOS

El tratamiento con anticoagulantes orales va a precisar de un seguimiento controlado.

Estos controles periódicos se llevan a cabo en un centro sanitario, ya que la acción del *Sintrom*® NO es siempre la misma:

- Variación personal e individual.
- En el mismo paciente puede haber variación durante el tiempo que dure el tratamiento.
- Influencia de factores externos.

Hay que informar al paciente que aun siguiendo la pauta de tratamiento correctamente puede haber variaciones de los niveles de coagulación.

Es importante recalcar que los controles periódicos tienen fijadas unas fechas de realización que irán reflejadas en la hoja de pauta y siempre se realizará “en la fecha indicada o antes”.

Para saber los niveles de coagulación sanguínea se necesita realizar una prueba sencilla llamada “INR”, en la cual, mediante una pequeña punción (normalmente en un dedo), se obtiene una muestra de sangre capilar.

El Rango terapéutico es aquel intervalo óptimo en el que se recomienda que se sitúe el INR.

Este valor se establecerá por parte del servicio de hematología y dependerá del diagnóstico por el cual se administre este tratamiento.

El intervalo más común se sitúa entre 2.0-3.0, aunque puede llegar a aconsejarse valores de hasta 4.5.

De forma genérica, estos valores significan:

INR < 2 → La sangre está más coagulada.

INR > 2 → La sangre está más líquida.

3.2 HORARIOS CONSTANTES

La dosis diaria debe tomarse siempre a la misma hora, preferentemente por la tarde, y de una vez.

Para garantizar su correcta absorción hay que evitar ingerirla durante el tiempo de digestión de las principales comidas diarias.

Se puede tomar en el periodo de la merienda, siempre que ésta sea ligera.

3.3 OLVIDOS

Para evitar olvidos en la toma de medicación, se debe recomendar al paciente que vaya tachando los recuadros diarios de la hoja de pauta, para reflejarse así que ha tomado la dosis recomendada.

Si se produce un olvido en la toma de la medicación, si es dentro del mismo día, el paciente puede consumir la medicación en otro momento del día, en cambio, si se ha producido un olvido y se ha percatado al día siguiente, no se debe tomar dosis doble.

Nunca se debe tomar dos dosis de medicación en un mismo día.

Cualquier olvido, toma doble, etc, debe quedar anotado en la hoja de pauta, para recordarlo en la siguiente visita al centro sanitario y poder comunicarlo al servicio de hematología.

3.4 USO DE OTRA MEDICACIÓN

Hay fármacos que pueden variar el efecto de los anticoagulantes orales, aumentando o disminuyendo su eficacia. Al igual que los anticoagulantes influyen en efecto de otra medicación.

Cualquier variación, cambio o modificación en la medicación habitual del paciente debe estar claramente reflejado en la hoja de pauta, para que quede constancia de ello e informar al personal sanitario encargado del control.

3.5 ALIMENTACIÓN

Es recomendable seguir una dieta equilibrada consumiendo verdura de forma regular. La vitamina k procede principalmente de alimentos de origen vegetal, sobre todo de verdura de hoja verde (espinacas, endibias, espárragos, brócoli,…). Estos alimentos no están prohibidos pero se recomienda consumirlos con cierto control.

Hay que evitar hacer cambios bruscos en la dieta, como dietas de adelgazamiento, también evitar el consumo de suplementos de vitaminas, de “productos naturales” o de herboristería.

3.6 OTRAS PRECAUCIONES

Nunca dejar el tratamiento sin indicación médica.

Nunca modificar la pauta de medicación sin indicación médica.

Comunicar cualquier episodio de diarreas, vómitos o enfermedad que pueda repercutir en la absorción de la medicación.

Comunicar cualquier intervención quirúrgica, extracción dentaria, biopsia, con una antelación de al menos tres días (independiente de la fecha fijada para el control)

Consumir alcohol de forma moderada.

Comunicar o acudir a los servicios sanitarios en caso de sufrir un golpe fuerte, una caída o una herida importante.

Comunicar si se va a hacer un viaje largo, para poder garantizar la pauta de medicación.

3.7 USO DE ENOXAPARINA SUBCUTÁNEA

Es frecuente que puedan presentarse periodos o momentos durante el tratamiento en los que además del *Sintrom®* se deba complementar o sustituir con *Clexane® (Enoxaparina).*

Esta medicación se inyecta de manera subcutánea y tiene una acción similar al *Sintrom®.*

Su dosis y frecuencia quedará reflejada en la misma hoja de pauta que se Debe comprobar que las inyecciones a administrar sean de la concentración indicada en la hoja de pauta.

4. BIBLIOGRAFÍA

Valencia LE, Janeiro ES, Gómez MA, & Pérez MT. ¿ Es factible una intervención educacional de enfermería para mejorar el índice internacional normalizado-INR en pacientes anticoagulados? Biblioteca Las casas; 2018.

Araujo PJ. Conocimientos acerca del tratamiento anticoagulante oral en un grupo de pacientes: estudio transversal. Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria: RIdEC. 2018; **1** (1), 6-21.

González RF, Martínez JJ, Alves MT, Vizcaya AL, & Noya AG. Complicaciones hemorrágicas en el primer año de tratamiento con Acenocumarol. Galicia Clínica. 2018; 79(3), 81-83.

Villanueva J, Vergara D, Núñez L, Zamorano G, Zapata S, Salazar J, & Araya I. Riesgo de hemorragia postquirúrgica en pacientes bajo tratamiento antitrombótico sometidos a cirugía oral: Revisión Sistemática y Metaanálisis. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2018; 11(2), 121-127.

TEMA 273. DIETAS HOSPITALARIAS O TERAPEUTICAS.

MÓNICA MENÉNDEZ MÉNDEZ

ÍNDICE

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

INTRODUCCIÓN

Se denominan dietas hospitalarias o dietas terapéuticas aquellas que están encaminadas al tratamiento, mejora o control de una enfermedad determinada.

Estas dietas bien pueden servir para solucionar una anomalía o como complemento a un tratamiento dentro de una actuación multidisciplinar.

OBJETIVO

El objetivo de este capítulo es:

- Informar de los distintos tipos de dietas que nos podemos encontrar en el ámbito hospitalario.
- Asociar distintas patologías con el tipo de dieta que se recomienda.
- Educar sobre la importancia de la alimentación.

METODOLOGÍA

Para la realización de este capitulo se utilizan distintas herramientas como pueden libros de texto y búsquedas en las bases de datos informáticos como pueden ser el buscador Google académico, Medlineplus y Scielo, para realizar estas búsquedas se utilizan como criterios o palabras clave: dietas terapéuticas, dietas hospitalarias, dieta basal, dieta 1800 calorías, etc.,

RESULTADOS

Las dietas terapéuticas están adaptadas para personas con distintas patologías. Principales dietas hospitalarias:

a) Dieta basal: es la dieta normal con los componentes básicos de la nutrición y sin modificaciones.
b) Dieta absoluta: se prohíbe la ingesta de líquidos y solidos, es siempre por prescripción medica, se utiliza antes de una intervención quirúrgica y durante el postoperatorio inmediato, coma, etc.
c) Dieta liquida: esta compuesta por líquidos(agua, caldos, zumos, leche, infusiones, etc), este tipo de dieta se utiliza después de una cirugía cuando empiezan a tolerar o antes de operaciones intestinales.

RESULTADOS

d)Dieta blanda: como su nombre indica esta compuesta principalmente por alimentos blandos o de textura suave, esta dieta esta pensada para pacientes que no puedan masticar o con digestión pesada (tortilla francesa, pures, natilla jamón de york…)

e)Dieta hipocalórica: es una dieta con poco aporte calórico, este será inferior a 1200 calorías por día repartidas en 5 comidas, la dieta está indicada para personas que necesiten bajar de peso.

f)Dieta hipercalórica: el aporte de calorías es elevado, sobre 4000 calorías al día repartidas en 4 comidas, esta dieta se recomienda a personas que tengan que ganar peso.

RESULTADOS

g)Dieta hipoproteica: en esta dieta se reduce el consumo de proteínas, esta indicada para pacientes que metabolizan mal las proteínas (patologías de insuficiencia hepática, renal, etc).

h)Dieta hiperproteica: se aumenta el consumo de proteínas, indicada para pacientes preoperatorios o postoperatorios, enfermos crónicos, madres lactantes o pacientes que necesitan regenerar tejidos (ulceras por presión).

i)Dieta pobre en colesterol: indicada para pacientes con el colesterol elevado.

j)Dieta pobre en grasa: contiene poca grasa, sobre todo animal, indicada a pacientes con sobrepeso o problemas en vesícula.

RESULTADOS

k)Dieta pobre en hidratos de carbono: se reduce el consumo de grasa pero sin eliminarla, al día se realizan mas de 4 comidas y esta indicada para pacientes diabéticos.

l)Dieta pobre en sodio (hiposódica): se restringe el consumo de sal y sodio parcialmente o en su totalidad, indicada para pacientes hipertensos, con insuficiencia cardiaca y renal o en pacientes con edemas.

m)Dieta astringente (pobre en residuos): en ella se restringen o limitan los alimentos que son ricos en fibra, este tipo de dieta esta indicado a pacientes con diarrea o postoperados del intestino.

RESULTADOS

n) Dieta laxante (abundante en residuos): los alimentos que se toman en esta dieta son ricos en fibra, al contrario que la anterior, esta dieta está indicada para casos de estreñimiento.

ñ) Dietas especificas o especiales: son las que por patologías especificas se deben de prescribir, un ejemplo de ellas son las dietas sin gluten, pobres en calcio, pobres o ricas en potasio, etc.

CONCLUSIONES

En el ámbito hospitalario es muy importante la buena prescripción de la dieta de los pacientes dependiendo de la patología que tenga o de la situación en la que se encuentre.

Gracias las dietas terapéuticas se pueden corregir distintas patologías, mejorar o ralentizar.

Las dietas hospitalarias muchas veces sirven de complemento dentro de una actuación multidisciplinar.

BIBLIOGRAFÍA

- Bolet Astoviza M, Socarrás Suárez MM, Rodríguez Fernández T. Evaluación nutricional de pacientes geriátricos del Hospital Universitario General Calixto García. Invest Biomed. 2004; 23(4): 235-41.

- Martín González I, Placencia Concepción D, González Pérez T. Manual de dietoterapia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.

- Weinsier PL, Morgan SL. Fundamentals of Clinical Nutrition. St Louis: Mosby; 1992: 75.

- López Luzardo. Las dietas hiperproteicas y sus consecuencias metabólicas. Anales Venezolanos de Nutrición. 2009; 22(2): 95-104.

BIBLIOGRAFIA

- Castillo Pineda JC, Figueredo Grijalva R, Dugloszewski C, Díaz Reynoso RJA, Spolidoro Noroña JV, Matos A, et al. Declaración de Cancún: Declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. Nutr Hosp (Madrid). 2008; 19(1): 12-19.
- Cereceda FC, González GI, Antolín JFM, García FP, Tarrazo ER, Suárez CB, Álvarez HA, Manso DR. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. Nutr Hosp. 2003 [citado 5 Abr 201]; 18(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-161 2003000200007&script=sci_arttext .

TEMA 274. TIPO DE ANESTESIA MÁS EFICIENTE Y MENOS DOLOROSA EN SUTURAS PEQUEÑAS: TÓPICA, INFILTRADA O NO USAR NINGUNA.

SANDRA DÍAZ ARAÚJO

ÍNDICE

- Tipo de proyecto
- Duración
- Resumen
- Hipótesis
- Objetivos
- Metodología
- Anexo I
- Anexo II
- Anexo III
- Anexo IV
- Bibliografía

TIPO DE PROYECTO

Multicéntrico

DURACIÓN

3 años

RESÚMEN

Existen varias técnicas utilizadas en la realización de suturas de heridas pequeñas, por ello planteamos un estudio cuyo principal objetivo es evaluar qué tipo de anestesia es más eficiente y causa menos dolor en la sutura de heridas pequeñas, menores a cuatro centímetros, en adultos atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)

Se realiza un estudio de cohortes prospectivo en el que se estudian tres grupos de pacientes (tratados con anestesia tópica, anestesia infiltrada y no anestesia), siendo la variable sujeta a estudio el tipo de anestesia y las variables resultado el dolor y la eficiencia.

Los pacientes serán elegidos de forma aleatoria por el enfermero de triaje del Serivio de Urgencias del HUCA, atendiendo a unos criterios de inclusión específicos. Una vez realizada la sutura, serán derivados a los centros de Atenció Primaria (C.A.P) correspondientes, donde se realizará su seguimiento hasta la finalización del proceso.

Tanto el personal del Servicio de Urgencias como de los C.A.P. serán adecuadamente adiestrados por personal que forma parte del estudio, tanto en la aplicación de los cuestionarios, como en la realización del seguimiento.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Las heridas suponen un elevado número de atenciones en los Servicios de Urgencias. Aunque depende de la población atendida, en torno al 3% de los usuarios que demandan atención urgente precisan la sutura de una herida. Éste es un procedimiento de enfermería muy común, pero existe disparidad de criterios en la vía de administración de anestésicos locales, no existiendo un criterio uniforme respecto a qué tipo de anestesia aplicar.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula: no existen diferencias significativas en la percepción del dolor y en la eficiencia según el tipo de anestesia utilizada para suturar heridas pequeñas.

Hipótesis alternativa: existen diferencias en la percepción del dolor y en la eficiencia según el tipo de anestesia utilizada para suturar heridas pequeñas.

OBJETIVOS

Objetivo principal: evaluar qué procedimiento es más eficiente y menos doloroso para suturar heridas pequeñas en adultos atendidos en Urgencias hospitalarias.

Objetivos secundarios:

Valorar si influyen las características sociodemográficas del paciente en la eficiencia y si generan más o menos dolor.

Evaluar la influencia de la experiencia laboral del profesional relacionado con el procedimiento de sutura.

Analizar la influencia de los aspectos clínicos previos del paciente en la eficiencia y en el grado de dolor.

Evaluar la influencia de las caracteríasticas de la herida en la eficiencia y el dolor.

METODOLOGÍA

- Diseño: Estudio de cohortes prospectivo.
- Sujetos de estudio: Pacientes atendidos en el servicio de Urgencias del HUCA, con heridas pequeñas susceptibles de sutura y que cumplan los criterio se inclusión/exclusión (Anexo I)
- Selección de la muestra: Muestreo no probabilístico consecutivo.
- Variables a medir:
- Tipo de anestesia, dolor, eficiencia, variables sociodemográficas del paciente, características del profesional, antecedentes clínicos del paciente y características de la herida.

- Operacionalización de las variables complejas:

Anestesia-Indepencidnte (factor de estudio), escala nomial, tópica, infiltrada y no anestesia.

Dolor-Dependiente (de resultado), escala interval, de 0 a 10 puntos.

Eficiencia-Dependiente, nivel de razón.

- Procedimiento:

Información, formación y entrenamiento de los profesionales que voluntariamente participen en el estudio, recogida de datos de los profesionales mediante un cuestionario (Anexo II), recogida de datos de los pacientes.

- Plan de análisis de datos:

Base de datos SPSS. Se realizarán análisis estadísticos en 4 fases. Describir las variables que caracterizan la muestra, estudiar la comparabilidad de los tres grupos en función de las variables estudiadas mediante análisis bivariantes, estimar la magnitud del efecto comparando la variable dolor y las variables relacionadas con la eficiencia. Identificar el perfil del paciente que se relaciona con un menor dolor y una mayor eficiencia controlando el efecto de aquellas variantes potencialmente confusoras o modificadoras del efecto.

- Limitaciones del estudio:

A pesar de realizar una selección de la muestra consecutiva y accidental, no se puede garantizar su aleatoriedad. Se puede producir un efecto de vigilancia, pues el hecho de que el paciente siga un control estricto de su herida puede producir un sobreseguimiento.

Debido a que la muestra no incluye a menores de 18 años ni mayores de 65, los resultados no se pueden extrapolar a toda la población.

- Plan de difusión:

Con los resultados del proyecto se podrá determinar qué tipo de anestesia o no anestesia se debe aplicar cuando se realice una sutura en una herida pequeña a una persona adulta. Esto ayudará a que los profesionales de enfermería tomen sus decisiones basadas en la evidencia científica, lo que beneficia al paciente y dignifica la praxis clínica. Éstos resultados obtenidos ayudarán al desarrollo de protocolos en el ámbito de las suturas y a la unificación de criterios, aumentando la calidad en la asistencia sanitaria.

ANEXO I

- Criterios de inclusión:

Participar voluntariamente en el estudio.

Firmar el consentimiento informado.

Pacientes de ambos sexos con edad entre 18 y 65 años

Que hablen y entiendan castellano

Que el tiempo de espera desde que se produce la herida hasta que es suturada no supere las 6 horas.

- Criterios de exclusión:

Pacientes con trastorno del dolor asociado a factores psicológicos y/o enfermedades médicas músculo-esqueléticas, neuropáticas o neoplásica, según el manual DSM-IV.

Pacientes que hayan tomado analgésicos en las 8 horas previas a la sutura

Pacientes que presenten más de una herida susceptible de suturar

Pacientes bajo el efecto de alcohol y drogas.

ANEXO II

- Cuestionario para el profesional del servicio de Urgencias HUCA (triaje)

ANEXO III

- Documento informativo para el paciente

ANEXO IV

- Consentimiento informado

ANEXO V

- Cuestionario para el paciente

ANEXO VI

- Cuestionario para el profesional que realiza la sutura

ANEXO VII

- Recogida de datos en Atención Primaria

BIBLIOGRAFÍA

- (1)Capellan O, Hollander JE. Management of lacerations in the emergency department. Emerg Med Clin N Am. 2003;21: 205-31
- (2)Hollander JE, Singer AJ, Valentine S, Henry MC. Annals of emergency medicine. 1995 May;25(5): 675-85.
- (3)Singer AJ, Kinarixala M, Lirov R, Thode HC Jr.Patterns of use of topical skin adhesives in the emergency department. Acad Emerg Med. 2010 Jun;17(6):670-2.
- (4)Hospital Universitario Central de Asturias (sede Web). Oviedo: Servicio de Salud del Principado de Asturias. Memoria Anual 2009. Disponible en: http://www .hca.es/huca/web/contenidos/memorias/2009/

TEMA 275. ÚLCERAS POR PRESIÓN.

ÁNGELA ROMERO RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- DEFINICIÓN
- LOCALIZACIONES
- FASES DE FORMACIÓN
- ESTADIOS
- TRATAMIENTO

DEFINICION

Es una lesión causada por la presión mantenida por la que resulta dañado el tejido
subyacente, este tipo de úlceras usualmente ocurre sobre las prominencias óseas.

LOCALIZACIONES

Tienen relación con la posición que se mantiene durante más tiempo(en la cama,
en la silla, etc).
*Sedestación: omóplato,btuberosidad isquiática.
*Decúbito supino: occipucio, omóplatos, codos, sacro, talones.
*Decúbito lateral: oreja, acromión, costillas, trocánter mayor, cóndilo, maléolo.
*Decúbito prono: mejilla y oreja, acromión, senos, órganos genitales, rodillas, dedos de los pies.

FASES DE FORMACIÓN

- Eritomatosa: La piel aparece blanda y enrojecida, sintiéndose escozor en la zona.-
- Escoriativa: Se caracteriza por la aparición de erosión y/o flictena y más tarde coloración grisácea o negruzca que indica necrosas del tejido subcutáneo, acompañado con dolor local.
- Necrótica: En este estado de herida, la necrosis va profundizando, afectando al tejido conjuntivo, muscular, y más tarde, al óseo. El tejido necrosado puede presentarse de varias maneras: amarillento o negro blando,negro muy duro. Puede estar adherido a planos profundos o bordes, o por lo contrario casi desprendido.

ESTADIOS

- ESTADIO 1: Enrojecimiento cutáneo o eritema que no cambia su coloración en la piel si se deja de ejercer presión durante 30´.Afecta a la epidermis. Suele ser indolora.
- ESTADIO 2: Perdida parcial del grosor de la piel, afectando a la epidermis y la dermis. Pueden existir ampollas en la epidermis y en la parte superior de la dermis. Piel agrietada y abrasión.
- ESTADIO 3: Supone la pérdida del grosor de la piel implicando daño o necrosis del tejido subcutáneo que puede extenderse hacia dentro. Afecta a la hipodermis. Escara. Lesión con aspecto de cráter y es dolorosa.

ESTADIOS

- ESTADIO 4: Pérdida del grosor completo de la piel con destrucción extensa, aparece tejido necrótico que daña el músculo, hueso, o estructuras de sostén(tendones, cápsula articular...). Son lesiones con cavernas o trayectos sinuosos.

TRATAMIENTO

Se realizarán cambios posturales al menos cada 2 horas para disminuir la presion de Los tejidos. Colocar almohadas, colchones de agua,colchones de aire estático, etc.

Debe abarcar tres esferas, sin las cuales es imposible la cicatrización:

*Esfera clínica: Se tratarán todas las situaciones clínicas del paciente además de las UPP.

*Esfera nutricional: Es esencial que se mantenga un buen estado nutricionalaportando suficiente cantidad de calorías, de proteínas y abundante ingesta de líquidos.

TRATAMIENTO

Sin un estado nutricional adecuado será imposible que los fibroblastos logren cicatrizar la herida.

*Esfera ambiental: Se deberá mantener en el lecho de la UPP un ambiente húmedo y limpio. Eliminar el tejido necrótico y exudados.

BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** Úlceras por presión. Diaz Navarro, Maria José Ed. Bubok Publishing, Sept 2016.

•**Pagina WEB :**

http://medilineplus.gov

http://mayoclinic.org

http://ulceras.net

TEMA 276. COMO AFRONTAR LA MUERTE EN LA UCI

NATALIA RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
TSIU YEN CHAN DIEZ
AIDA FANJUL ARGÜELLES
JOSÉ IVAN LÓPEZ MARTÍNEZ
HELENA DIAZ LOSAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.
2. PREGUNTAS Y OBJETIVOS.
3. MARCO TEÓRICO
4. METODOLOGÍA.
5. BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN.

La muerte es una de las experiencias más significativas y proveedoras de sentido en la vida de los seres humanos, al mismo tiempo que constituye un tabú en la que época en la que vivimos, junto con el envejecimiento y el deterioro general que sufren las personas a medida que avanza su edad.

Se trata de un hecho biológico caracterizado por el cese irreversible de las funciones vitales. Del mismo modo, tiene una dimensión social y cultural que ha variado a lo largo del tiempo y según las costumbres, creencias y códigos de la sociedad en la que se produce.

La muerte y el proceso de morir son situaciones a la que el profesional de enfermería se enfrente diariamente a lo largo de su vida profesional. Dentro de la Unidad de Cuidados Críticos se atienden a pacientes en estado crítico, en muchas ocasiones con escasa perspectiva de mejora que puede resultar muy doloroso para estos profesionales.

Esta situación resulta difícil, aparte de dolorosa para estos profesionales, a veces encuentran dificultades para encararla como parte integrante de la vida y no como resultado de un fracaso terapéutico.

En muchas ocasiones, la muerte de los pacientes les hace ser conscientes de la impotencia humana ante la muerte inminente de un paciente, así como a hacer consciencia de su propia muerte, generando una serie de emociones y sentimientos y desarrollando unas estrategias para afrontar dichas emociones que son el objetivo de este estudio.

A lo largo de nuestra formación como enfermeras ha carecido de la formación concreta acerca de cómo enfrentarse a la muerte de aquellas personas que están bajo tu cuidado como profesional de enfermería.

Resulta difícil generar estrategias que ayuden a afrontar la muerte de un paciente y, más aún, cuando se trata de una persona joven.

De este hecho, surge la idea de realizar este proyecto, con el que pretendo profundizar en aquellas estrategias que lleva a cabo el personal enfermero que trabajan en la UCI, por ser este un ámbito en el que están más en contacto con ello en su trabajo diario.

PREGUNTA Y OBJETIVOS

Pregunta de investigación.

- ¿Cómo manejan las enfermeras que trabajan en cuidados intensivos la muerte de los pacientes?

Objetivos.

Objetivo general:

- Identificar cómo afrontan las enfermeras de cuidados intensivos la muerte de pacientes.

Objetivos específicos:

- Describir los sentimientos y emociones que experimentan las enfermeras ante la muerte de pacientes.
- Analizar cómo estos afectan y moldean su evolución profesional.
- Identificar qué mecanismos generan para adaptarse en su vida personal.

MARCO TEÓRICO

El contacto directo con la muerte y el sufrimiento al que tienen que enfrentarse los profesionales enfermeros que trabajan en una Unidad de Cuidados Intensivos, puede ser una de las situaciones de mayor impacto para los profesionales de la salud.

Se ha descrito el contacto con la muerte, el sufrimiento, el sentimiento de pérdida e incluso el contacto con el dolor como factores estresantes muy acusados, destacando la escasez de formación o apoyo que presentan estos profesionales que les permita generar recursos para sobrellevar estas situaciones a las que están sometidos prácticamente a diario en su trabajo.

Las Unidades de Cuidados Intensivos las condiciones laborales y las características del trabajo que en ellas se desarrolla, requieren de constantes demandas físicas y emocionales ya que diariamente se enfrenta a pacientes en situación crítica, al dolor, la incertidumbre y la angustia de los familiares, así como con la muerte.

El enfoque de los cuidados en una UCI está centrado en preservar la vida de los pacientes, por ello cuando se produce la muerte de uno de ellos se genera un alto nivel de insatisfacción en los profesionales que en ellas trabajan. Por lo que cuando se da este caso, produce una serie de limitaciones a los profesionales, a la hora de elaborar diferentes tipos de estrategias, que les permitan desarrollar su trabajo diario.

Para explicar este fenómeno es necesario determinar previamente un marco teórico, que permita entender las estrategias desarrollan los profesionales de enfermería que trabajan en una UCI para afrontar la muerte de los pacientes:

Modelo de estrés- afrontamiento de Lazarus y Folkman.

Estrés y afrontamiento están vinculados de manera directa. Por esta razón, las estrategias para medir el estrés y el afrontamiento son trascendentes en estas situaciones.

Afrontamiento se define como “aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales que cambian constantemente y que se desarrollan para manejar, reducir o tolerar las demandas específicas internas y/o externas que son evaluadas como desbordantes de los recursos de los individuos”

En este modelo se diferencian, por un lado, estrategias dirigidas al problema, encaminadas a definir el problema y encontrar soluciones alternativas y aquellas centradas en la emoción, que intentan regular la respuesta emocional que como consecuencia de la situación estresante. En la mayor parte de las situaciones se dan los dos tipos de estrategias, el uso de un tipo u otro depende de la naturaleza del estresor y las circunstancias en que se producen.

El afrontamiento s efectivo cuando hay concordancia entre las opciones que se tienen y las variables como son los valores, los objetivos, creencias y compromisos que condicionan la posición de cada persona.

Lazarus y Folkman en la teoría del afrontamiento se centran en la forma en la que los individuos afrontan y se adaptan a situaciones ambientales exigentes o amenazadoras, emergiendo los síntomas del estrés como o de una mala educación de sus recursos para afrontar las demandas del medio.

Un suceso es estresante en la medida en el que la persona lo percibe o lo valore como tal, independientemente de cuáles son las características físicas objetivas del suceso.

Se diferencian dos tipos generales de estrategias de afrontamiento:

- Estrategias de resolución de problemas, aquellas que van dirigidas directamente a manejar o alterar el problema que está causando el malestar.

- Estrategias de regulación emocional, aquellos métodos dirigidos a regular la respuesta emocional ante el problema.

Este modelo de estrés-afrontamiento propuesto por los autores Lazarus y Folkman ayudará a enfocar la investigación de la que es objeto este proyecto de investigación.

METODOLOGÍA

Para poder abordar el problema que se plantea se propone una aproximación metodológica cualitativa mediante la teoría fundamentada, ya que permitirá dar respuesta a los métodos que utilizan las enfermeras de una Unidad de Cuidados Críticos para afrontar la muerte de los pacientes.

Esta metodología se basa en datos que aportaran los participantes en la investigación, el análisis de dichos datos generara conocimientos que permitan la construcción de una teoría.

El ámbito de estudio será la UCI polivalente del Hospital Universitario Central de Asturias.

Se recogerán datos mediante una entrevista semiestructurada, los participantes se seleccionarán mediante muestreo teórico, siguiendo los cánones de la Teoría Fundamentad.

La recogida y el análisis de datos estarán interconectados a través del método de comparación constante hasta alcanzar la saturación teórica de datos.

El proceso de análisis de los datos y codificación se realizará inicialmente con la ayuda de Software específico y posteriormente de forma manual, viajando de lo particular a lo general, identificando códigos, definiendo categorías hasta la identificación de la categoría central de la que emergerá la teoría.

- **Limitaciones del estudio.**

Este proyecto se encuadra dentro de la metodología cualitativa, que lleva asociado un muestreo teórico que se alcanza cuando se produce la saturación de los datos y los investigadores principiantes, como es el caso de la investigadora principal, no siempre comprenden que se entiende por saturación, en ocasiones se cree que se ha alcanzado cuando un concepto se menciona frecuentemente y se describen de formas similares por parte de varios participantes o cuando las mismas ideas aparecen de forma reiterada, pero esto no garantiza la saturación.

Otra de las limitaciones de este proyecto es el hecho de que la sensibilidad teórica.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Méndez Baiges V. El modo tradicional y el modo tecnológico de morir. Rev ROL Enf. 2003; 26(12): 832-836.
2. Costa J, Lima R. Luto da equipe: revelações dos profissionais de enfermagem sobre o cuidado à criança/adolescente no processo de morte e morrer. Rev Latino-am Enfermagem. 2005 Mar-Abr; 13(2): p. 151-157.
3. Lovesio, C., "Aspectos Conceptuales y Ético-Morales de la Muerte", en "Medicina Intensiva (Tomo II) Neurología y Neurocirugía". Editorial Medi-Libros, Buenos Aires, 1996, pp. 517-529.
4. Frutos Martín J, Frutos Martín M, Calle Pardo A, Iglesias Guerra J. La persona en el proceso de muerte. Enfermería Global 200761-14.
5. León FG, Jiménez ML, Hernández RR, Gestoso CG, Infante JG, Gutiérrez MV. Actitudes psicológicas ante la muerte y el duelo. Una revisión conceptual. Cuadernos de medicina forense. 2002 Octubre;(30).
6. Galindo G. Ethos Vital y Dignidad Humana. Colección Bioética Bogotá: Universidad Javeriana Pontificia; 2004.
7. Romero, M.J. Análisis de las características específicas de UCI. En: Muñiz G, coordinador. Manual de enfermería en Cuidados Intensivos. Vol. 1. 2ª ed. Oviedo: Universidad de Oviedo- Hospital Universitario Central de Asturias; 2010. p. 17-24.
8. Del Barrio M, Jimeno L, López P, Ezenarro A, Margall M, Asiain M. Cuidados del paciente alfinal de la vida: ayudas y obstáculos que perciben las enfermeras de Cuidados Intensivos. Enferm Intensiva. 2007; 18(1): 3-14

9. McGrath M. The challenges of caring in a technological environment: critical care nurses' experiences. J Clin Nurs 2008;17(8):1096-1104.

10.Elizari Basterra FJ. 10 palabras claves al final de la vida. Estella (Navarra): Editorial Verbo Divino. 2007

11.Angus DC, Barnato AE, Linde-Zwirble WT, et al. 2. Use of intensive care at the end of life in the United States: an epidemiologic study. Crit Care Med. 2004; 32(3):638–643.

12.E. Hernández-Mendoza, S. Cerezo-Reséndiz, M.G. López-Sandoval. Estrategias de afrontamiento ante el estrés laboral en enfermeras. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc, 15 (2007), pp. 161-166.

13.Twycross R Symptom Management in Advanced Cancer Radcliffe Medical Press (3a Edición) Oxford 2001.

14.Hernández-Mendoza E, Cerezo-Reséndez S, Ló20. pez-Sandoval MG. Estrategias de afrontamiento ante el estrés laboral en enfermeras. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2007; 15 (3): 161-66.

15.Lazarus R, Folkman S. Estrés y procesos cogniti12. vos. Barcelona: Martínez Roca; 1986.

16.González Celis A., Padilla, A. (2006). Calidad de vida y estrategias de afrontamiento ante problemas y enfermedades en ancianos de ciudad de México. Universitas Psychologica, 5(3), 475-486. Disponible en: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/456

17.Vivar, Cristina G.; McQueen, Anne; Whyte, Dorothy A.; Canga Amayor, Navidad. Primeros pasos en la Investigación Cualitativa: desarrollo de una propuesta de investigación. Index de Enfermería [Index Enferm] (edición digital) 2013; 22(4).

Vivar, Cristina G.; Arantzamendi, María; López Dicastillo, Olga; Gordo Luis, Cristina. La Teoría Fundamentada como Metodología de Investigación Cualitativa en Enfermería. Index de Enfermería [Index Enferm] (edición digital) 2010; 19(4).

18.Berenguera A, Fernández de Sanmamed MJ, Pons M, Pujol E, Rodríguez D, Saura S. Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol), 2014.

20. Vallés S. Entrevistas cualitativas. Cuadernos Metodológicos nº 32. Centro de Investigaciones Sociológicas. 2002. Madrid.

Carrillo Pineda Marcela, Leyva-Moral Juan Manuel, Medina Moya José Luís. El análisis de los datos cualitativos: un proceso complejo. Index Enferm [Internet]. 20**1** Jun [citado 2016 jun 30]; 20(1-2): 96-100. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-129620110011002 20&lng=es

TEMA 277. EL SINDROME DE ABSTINENCIA ALCOHOLICA EN EL HOSPITAL

CHRISTIAN ÁLVAREZ ESLAVA

TERESA CRIADO GONZALEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

El alcoholismo es un problema de salud que actualmente afecta a ente un 5-10% de la población española. Este tipo de pacientes ingresan repetidas veces en un hospital, en servicios de medicina interna, traumatología por las caídas y en psiquiatría por los efectos del alcohol y su abstinencia. Estas privaciones de alcohol por el ingreso provocan una sintomatología en estos pacientes y que se define como el síndrome de abstinencia alcohólica (SAA).

OBJETIVOS

Analizar los trabajos, que realizan un profundo análisis descriptivo sobre el síndrome de abstinencia alcohólica (SAA) en los ingresos hospitalarios.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión sistemática de publicaciones científicas sobre el tabaquismo entre los años 2005 y 2015, periodo en el que se han publicado mayor número de trabajos. Se han consultado bases de datos (SciELO, Porta Regional de la BVS, Dialnet) así como directorios de revistas con acceso abierto (Elsevier), se ha limitado la búsqueda entre el año 2005 y 2015. Se han utilizado descriptores en español (“alcohol”, “hospital”, “abstinencia”). Los criterios establecidos fueron 1) Estudios que analicen el síndrome de abstinencia del alcohol 2) que aporten datos empíricos de los pacientes que lo sufren 3) escritos en español 4) con acceso al texto completo. De un total de 6 publicaciones, fueron seleccionadas 4.

RESULTADOS

Los ingresos por consumo excesivo de alcohol se sitúan entre el 20 y el 30%, la mortalidad se sitúa en el 10% que no difiere del resto de ingresos, pero suele ocurrir a edades más tempranos entorno a los 50 años.

Es habitual en estos ingresos la aparición del síndrome de abstinencia del alcohol comienza con síntomas como sudoración, temblores, ansiedad y pueden agravarse a alucinaciones, hipertensión, desorientación, fiebre.

La fase más aguda del SAA se conoce como delirium tremens, esta es la fase donde la sintomatología puede ser mortal.

La mortalidad por SAA a disminuido notablemente en las últimas décadas, a principios del siglo XX se situaban entorno al 40%, situándose a mitad de siglo en el 15% hasta el 8-10% de la actualidad

CONCLUSIÓN

Es clara la disminución del SAA así como de su mortalidad en los hospitales, la concienciación social con el alcohol, así como los avances en el tratamiento, tanto en las deshidrataciones, alteraciones electrolíticas, incluso en las alucinaciones y ansiedad con el uso de benzodiacepinas y otros sedantes ha logrado que la mortalidad se reduzca a datos habituales para un hospital.

Aunque no se incluyen en la estadística es habitual que estos pacientes sufran patologías tan graves como cirrosis hepática, hepatitis alcohólica con un mal pronóstico.

Es necesario mantener los estudios para este tipo de patología e instaurar protocolos de prevención y actuación para la buena salud hospitalaria.

BIBLIOGRAFÍA

- **Articulo de revistas:**
- Puerta Louro, R., Otero Antón, E. and Lorenzo Zúñiga, V. Epidemiología del síndrome de abstinencia alcohólica: Mortalidad y factores de mal pronóstico. An. Med. Interna (Madrid), Jul 2006, vol.23, no.7, p.307-309. ISSN 0212-7199
- Santolaria, F. and González-Reimers, E. Mortalidad en el síndrome de abstinencia alcohólica. An. Med. Interna (Madrid), Jul 2006, vol.23, no.7, p.305-306. ISSN 0212-7199
- Mata Ruiz I. Modelos de tratamiento farmacológico de los trastornos mentales comunes y sus limitaciones. Trastornos mentales comunes: manual de orientación. Madrid. AEN. 2009. p. 253-278.
- Orueta R, Santos C, González E, Fagundo E, Alejandre G, Carmona J, et al. Medicalización de la vida(I). Rev Clín Med Fam. 20**1** ; 4 (2): 150-61.

TEMA 278. AISLAMIENTOS HOSPITALARIOS

ELENA CANO MATEO

ÍNDICE

- OBJETIVO
- CADENA EPIDEMIOLÓGICA.
- PRECAUCIONES UNIVERSALES.
- TÉCNICA HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN.
- PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO.
  - AISLAMIENTO DE CONTACTO.
  - AISLAMIENTO AÉREO.
  - AISLAMIENTO POR GOTOAS.

OBJETIVO

El objetivo de los aislamientos hospitalarios es prevenir la propagación de las enfermedades trasmisibles entre pacientes, personal y visitantes.
Por ello, ante la sospecha o diagnóstico de infección por patógenos epidemiológicamente importantes o altamente transmisibles es necesario activar rápidamente los protocolos establecidos para evitar la propagación.

CADENA EPIDEMIOLÓGICA

CAUSA → ENFERMEDAD

FUENTE

MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

HUÉSPED

Enfermedad aguda
Período de incubación
Portador crónico
Flora endógena

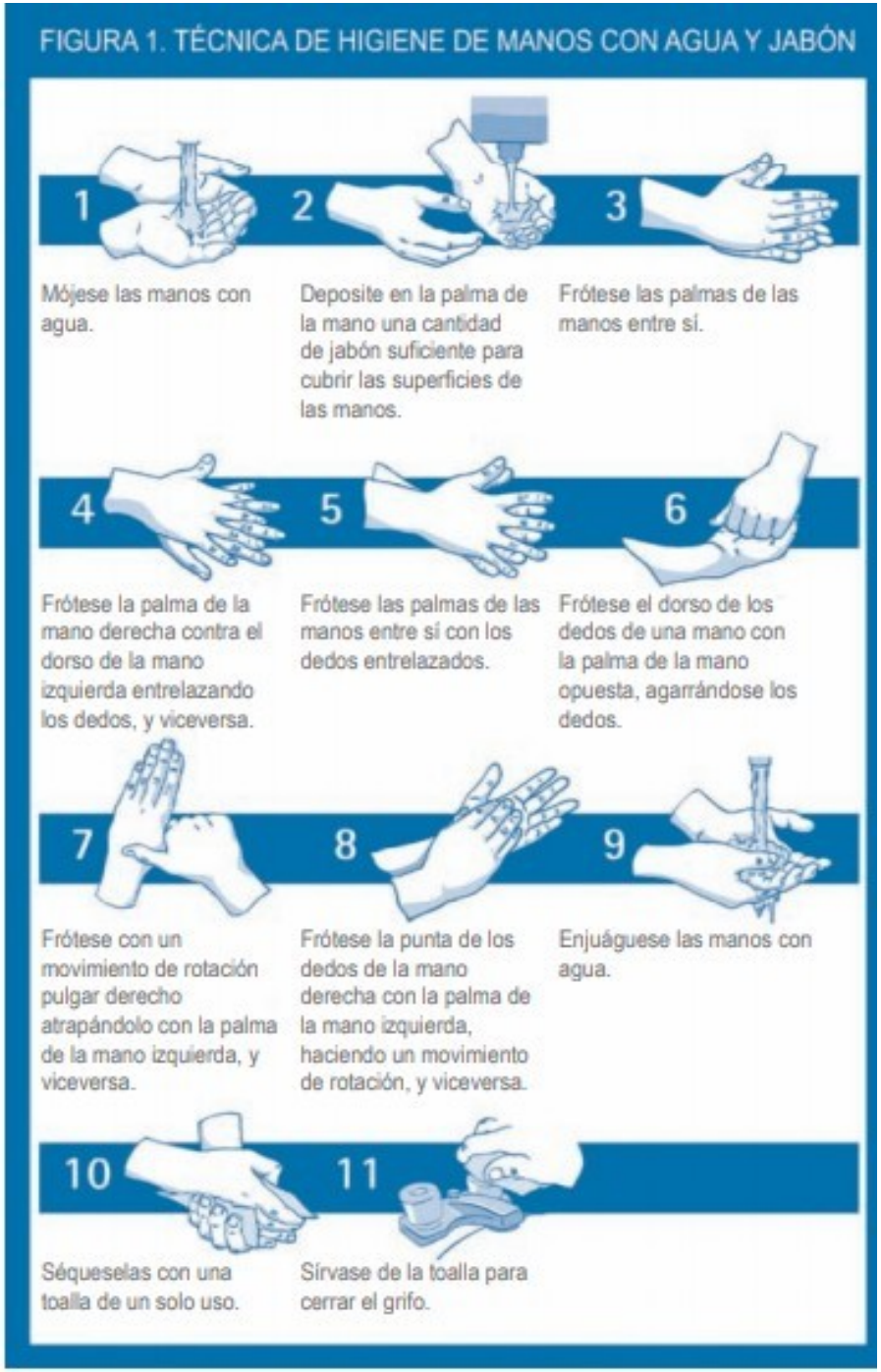
Contacto
Gotitas
Aire

Edad Enfermedad base Tratamientos
Intervenciones
Instrumentaciones

PRECAUCIONES UNIVERSALES

- Lavado de manos
- Elementos barrera (guantes, mascarillas, batas)
- Vacunación VHB
- Eliminación de objetos cortantes y punzantes Esterilización / Desinfección material clínico (1)

TÉCNICA HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN



PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO

AISLAMIENTO DE CONTACTO

- Utilizaremos este aislamiento en:
  - Bacterias multirresistente.
  - Infecciones entéricas:
    - Clostridium difficile.
    - E. Coli enterohemorrágico .
    - Shigella.
    - Rotavirus.
    - Hepatitis A.
- Infecciones cutáneas muy contagiosas.
  - Pediculosis.
  - Sarna.
  - Herpes zoster…
- Conjuntivitis viral o hemorragia.
- Infecciones en niños pequeños por VRS, parainfluenza y enterovirus.

- Material para **AISLAMIENTO DE CONTACTO**:

  - Habitación individual con puerta cerrada.
  - Visitas restringidas.
  - Lavado de manos con solución antiséptica.
  - Uso de guantes.
  - Mascarillas si se prevén salpicaduras y ante maniobras.
  - Bata accesoria al uniforme habitual y NO esteril.
  - Objetos desechables contaminados con material infectivo se eliminarán en contenedores de Residuos Biosanitarios Especiales (contenedores verdes).

- Objetos no desechables se limpiarán, empaquetarán en doble bolsa y se enviarán a la Central de Esterilización; procurando emplear un set de curas exclusivo para este tipo de pacientes para que el material no sirva de vehículo de transmisión.
- No se requiere bandejas de comida de un solo uso o vajilla desechable para estos enfermos.
- La ropa sucia o contaminada debe recogerse en bolsas que se cerrarán adecuadamente, no debe contarse ni sacudirse en la zona de hospitalización ni contactar directamente con el suelo. El personal que maneja esta lencería debe usar guantes y cambiarlos al salir de la habitación.
- Los suelos, superficies horizontales y verticales hasta 1,5 m. de la habitación del paciente, se limpiarán diariamente con solución desinfectante.

AISLAMIENTO AÉREO

- Utilizaremos este aislamientos para:
  - Tuberculosis.
  - Sarampión.
  - Varicela.

- Material para **AISLAMIENTO AÉREO**:

  - Habitación individual con puerta cerrada y sistema especial de ventilación (presión de aire negativa).
  - Visitas restringidas a un familiar.
  - Mascarilla de alta eficiencia para personal y familiares que entren en la habitación. Las personas inmunes a sarampión o varicela no precisan protección respiratoria.
  - Uso de guantes al entrar en contacto con secreciones o material contaminado con ellas.
  - Lavado de manos con solución antiséptica después del contacto con el paciente

- Objetos desechables contaminados con material infectivo se eliminarán en contenedores de Residuos Biosanitarios Especiales (contenedores verdes).
- Objetos no desechables se limpiarán, empaquetarán en doble bolsa y se enviarán a la Central de Esterilización
- No se requiere bandejas de comida de un solo uso o vajilla desechable para estos enfermos.
- La ropa sucia o contaminada debe recogerse en bolsas que se cerrarán adecuadamente, no debe contarse ni sacudirse en la zona de hospitalización ni contactar directamente con el suelo.
- Los suelos, superficies horizontales y verticales hasta 1,5 m. de la habitación del paciente, se limpiarán a diario con solución desinfectante.(3)

AISLAMIENTO POR GOTAS

- Utilizaremos este aislamiento para:
  - Enf. Invasiva: H. influenzae tipo b, N. meningitis, S. pneumonia multirresistente.
  - Infec. Respiratorias Bacterianas graves: B. pertusis…
  - Infec. Viricas graves: Adenovirus, Influenza, Paperas, Rubeola…

- Materiales para **AISLAMIENTO POR GOTAS**:

  - Habitación individual (si no es posible, compartida con paciente infectado con el mismo microorganismo pero sin otra infección).
  - Utilización de mascarilla quirúrgica por parte del personal sanitario para entrar en la habitación.
  - Eliminar el material infectivo en bolsas en cubo de basura situado dentro de la habitación.
  - La ropa saldrá de la habitación herméticamente cerrada.
  - Cambiar de guantes inmediatamente después de contacto con material infectivo.
  - Lavado de manos con jabón antiséptico.(4)

BIBLIOGRAFÍA

1. **Página WEB:**
   http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DSesion+general+mpreventiva.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220443636924&
2. **Página WEB:**
   https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/chas/estrategia_de_despliegue_sermas.pdf
3. **Página WEB:**
   http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Infecciones/AISLAMIENTOShabitaci%C3%B3n.pdf

4. Página WEB:
https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_medica/medicina_preventiva/poe_aislamiento_0415.pdf

TEMA 279. ANEMIA

JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ
VERONICA PULIDO LOBERA
MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ
BELEN PEREDA DE LA FUENTE

ÍNDICE

DEFINICCION
SINTOMAS
TIPOS ANEMIA
TRATAMIENTO
BIBLIOGRAFIA

DEFINICION

Las anemia es la falta de vitaminas (b-12, acido folico, hierro), es decir la escasez de globulos rojos
Dependiendo del tipo de anemia puede ser temporal io de larga duracion.

SINTOMAS

El síntoma mas comun es el cansancio aunque hay diversos síntomas como la debilidad, palidez, dificultad respiratoria, mareos, dolor de cabeza, articulaciones frías, enfermedades secundarias…

TIPOS DE ANEMIA

--Anemia aplasia es cuando el cuerpo no produce células sanguíneas nuevas

-Anemia de celulas falciformes que son la insuficiencias de glóbulos rojos sanos para transportar el oxigeno por el cuerpo

-Anemia por deficiencia de hierro es la que la sangre no tiene la cantidad necesaria de glóbulos rojo danos

-Anemia de vitaminas es una falta de glóbulos rojos sanos que se produce cuando tiene cantidades inferiores a lo normal de determinadas vitaminas

TRATAMIENTO

Dependiendo del tipo de anemia se necesitara un tratamiento diferente:

-Anemia aplasia se realizaran transfusiones

-Anemia de células falciformes no tienen cura, tienen tratamientos para aliviar el dolor y prevenir problemas asociados con la enfermedad

-Anemia de deficiencia de vitaminas se basara de una dieta rica en fosfato, vitamina b12, hierro, etc…

TEMA 280. BLOQUEO A NIVEL DEL PLEXO BRAQUIAL

LAURA LAFUENTE FERNÁNDEZ
LORENA SUÁREZ FERNÁNDEZ
PABLO NIETO PÉREZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- BLOQUEOS A NIVEL DEL PLEXO BRAQUIAL
- PREPARACIÓN DEL PACIENTE
  - Posición del paciente
- MATERIAL
  - Ecógrafo y sonda
  - Características de la aguja
- TERRITORIOS DE INERVACIÓN CUTÁNEA Y RESPUESTAS MUSCULARES
- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Anestesia.

Procedimiento que tiene como objetivo bloquear temporalmente la capacidad del cerebro de reconocer un estímulo doloroso. Gracias a la anestesia los médicos son capaces de realizar cirugías y otros procedimientos invasivos sin que el paciente sienta dolor.

Tipos de anestesia

- Anestesia general. Paciente sin conciencia ni recuerdo.
- Anestesia regional. Bloquea el dolor en un área del cuerpo, el paciente puede estar consciente o no.
    - Troncular. De un nervio o plexo nervioso.
    - Neuroaxial. A nivel de la médula espinal.
- Anestesia local. Sólo se elimina la sensibilidad en una pequeña zona del cuerpo, el paciente está consciente.

BLOQUEOS A NIVEL DEL PLEXO BRAQUIAL

Bloquea el dolor del plexo braquial.

- Interescalénico. Anestesia del hombro hasta el brazo.

- Supraclavicular. Anestesia completa de la mitad del húmero a los dedos.

- Infraclavicular. Anestesia del codo a los dedos. Muy doloroso, en ocasiones requiere sedación.

- Axilar. Anestesia del codo a los dedos.
  Nos centraremos en el bloqueo del plexo braquial axilar.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Comprobación pulsera identificativa y datos del paciente.
- Encuesta rutinaria (alergias, horas de ayunas, mediación…)
- Verificar que firmó el consentimiento informado.
- Explicación del procedimiento.
- Monitorización:
  - Electrocariograma
  - Pulsioximetría
  - Presión arterial no invasiva.
- Canalización vía venosa.

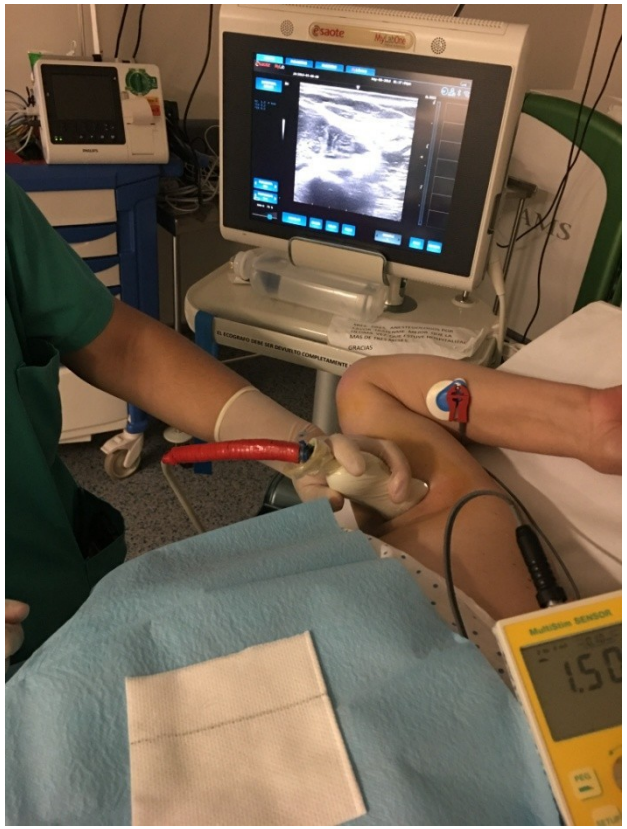
Posición del paciente.

•Decúbito supino.

•Brazo a bloquear en aducción de 90º.

•Antebrazo en flexión sobre el brazo.

•Dorso de la mano descansando sobre la cama



MATERIAL

Material necesario: guantes y paño estéril, material para la canalización de una vía venosa, agujas para realizar el bloqueo, gel, protector para la sonda, electrodos para el neuroestimulador, jeringas precargadas y etiquetadas con la sólución de anestésico local a utilizar.

Ecógrafo y sonda.

Sonda lineal

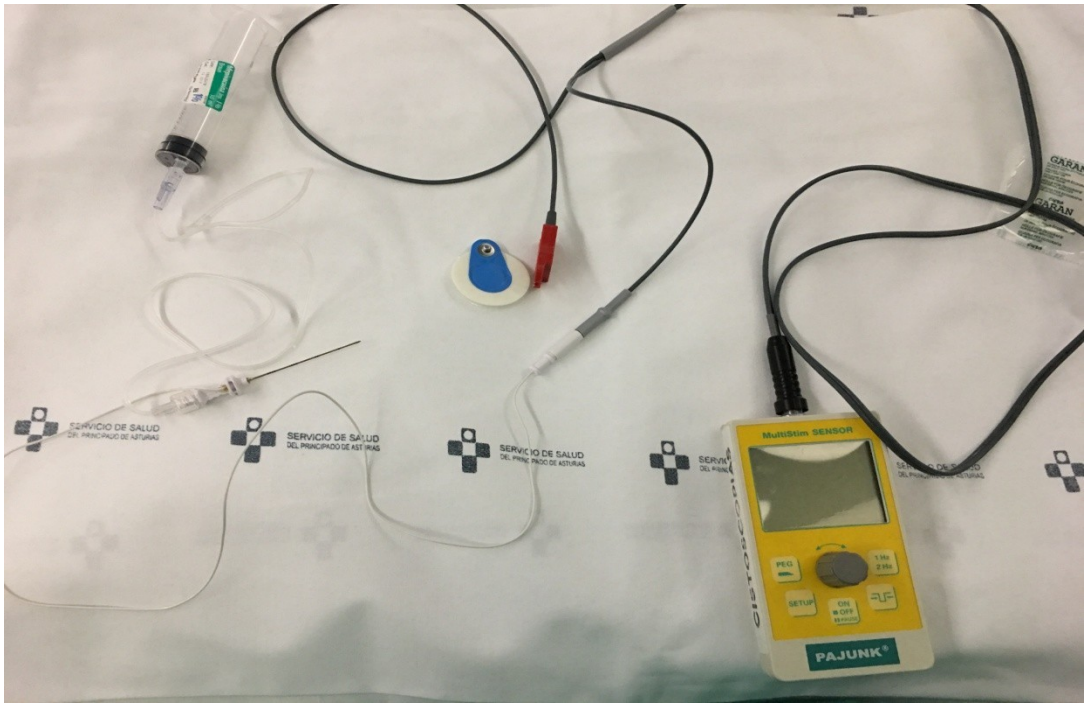
Ecógrafo portátil de fácil manejo

Características de la aguja

- Aguja ecogénica. Visibilidad ópima,
- Visualización adecuada independientemente de la angulación.
- Apta para todo tipo de tejidos.
- Escasa generación de artefactos.
- Sonda acústica no significativa.
- Elevado contraste con el tejido.
- 22 G y 50mm

Características de la aguja

- Aguja ecogénica con dos extremos, uno para la jeringa con el anestésico local y otro para conectar al neuroestimulador.



TERRITORIOS DE INERVACIÓN CUTÁNEA Y RESPUESTAS MUSCULARES

	INERVACIÓN SENSITIVA	RESPUESTA MOTORA
MUSCULO-CUTÁNEO	Lateral antebrazo	Flexión brazo
MEDIANO	Mitad externa de la palma de la mano.	Flexión de los tres primeros dedos
RADIAL	Cara posterior de toda la extremidad	Abducción del pulgar
CUBITAL	Parte interna de la muñeca y mano	Contracción del cuarto y quinto dedo

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Indicaciones

- Colocación de catéter
- Técnica analgésica en caso de rehabilitación o movilización de un miembro doloroso.
- Cirugía de codo.
- Cirugía de antebrazo.
- Cirugía de muñeca.
- Cirugía de mano

Contraindicaciones

- Negativa del paciente.
- Existencia de traumatismo o distorsión anatómica de la zona.
- Imposibilidad para la abducción del brazo.
- Presencia activa de infección en el lugar de punción.
- Alergia al anestésico local.

CONCLUSIONES

- El empleo de la ecografía permite al anestesista visualizar directamente los nervios y las estructuras relacionadas y supervisar la correcta extensión del anestésico a tiempo real, permitiendo el reposicionamiento de la aguja en caso de mala distribución, mejorando la calidad del bloqueo y evitando sus complicaciones.

- El empleo de la ecografía aumenta la tasa de éxitos y disminuye el tiempo de realización de las técnicas.

BIBLIOGRAFÍA

•Soeding PE, Sha S, Royse CE, Marks P, Hoy G, Royse AG, et al. Arandomized trial of ultrasound-guided brachial plexus anesthesia inupper limb surgery. Anesth Intensive Care 2005; 33: 719-25.

•Ting PL, Sivagnanaratnam V. Ultrasonographic study of the spread of local anaesthetic during axillary brachial plexus block. Br J Anaesth1989;63(3):326-9.

•Pither CE, Raj P, Ford DJ. The use of peripherals nerve stimulator for regional anesthesia. Reg Anesth 1985; 10:49-58

•Atlas de anestesia regional guiada con ecografía. Pablo Alonso Hernández, Felipe Hernández Zaballos, Gabino Mozo Herrera, Clemente Muriel Villoria.

• Todas las imágenes son de autoría propia.

TEMA 281. CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE OSTOMIZADO

GABRIEL FUEGO CAVEDA
SHEILA ARNIELLA PÉREZ
CHRISTIAN GARCÍA ÁLVAREZ
AÍDA RAMOS CORDERO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN
OBJETIVOS
METODO
RESULTADOS
CONCLUSIÓN

INTRODUCCIÓN

Una ostomía es una técnica quirúrgica que consiste en la exteriorización de alguna parte del tubo digestivo, conducto urinario o vía aérea, llamado estoma, con el fin de permitir una salida permeable de material fecal, orina o permitir una correcta ventilación y oxigenación del paciente.
Dependiendo de la patología del paciente y de la localización del procedimiento quirúrgico a realizar, existen varios tipos:

- Estoma en pared abdominal, a nivel de sistema digestivo, entre las que se encuentran las: duodenostomías, yeyunostomías, ileostomías y colostomías.

- Estoma a nivel del estómago, como alternativa a la vía oral y para soporte alimentario, conocido como gastrostomía.
- Estoma a nivel lumbar o pelvicoabdominal, a nivel de sistema urinario. Dependiendo de la zona encontramos las nefrostomías y las uterostomías.
- A nivel de membrana cricotiroidea para una correcta oxigenación y ventilación del paciente. Su nombre corresponde a traqueostomías.

Las ostomías a su vez se pueden clasificar en dos tipos dependiendo de la naturaleza del procedimiento quirúrgico y del tiempo de permanencia, en las que nos encontramos:

- Ostomías temporales: el motivo que causó la apertura de un estoma puede deberse a causas reversibles y su fin es permitir una entrada y/o salida temporal permeable hasta que la causa que lo provocó se soluciones y se pueda cerrar el estoma mediante un nuevo procedimiento quirúrgico.
- Ostomías permanentes: la causa que provocó la apertura de un estoma es irreversible (disecciones de tubo digestivo, tumores…) y su fin es permitir una salida y/o entrada permeable de por vida.

- Ostomías terminales: donde se exterioriza solo una salida

- Ostomías laterales: mas comunes cuando se trata de procedimientos quirúrgicos relacionados con el tubo digestivo, se exteriorizan dos bocas o salidas que proceden de una misma porción del intestino.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta revisión bibliográfica son el análisis y la descripción del papel de enfermería y sus cuidados en el paciente portador de estoma y las posibles complicaciones que pudieran surgir derivado de tal procedimiento quirúrgico.

MÉTODO

Se realiza una revisión bibliográfica en múltiples bases de datos con rigor científico como Pubmed y Medline. Los descriptores utilizados fueron: ostomía, estoma, paciente, cuidados y enfermería.

RESULTADOS

La atención enfermera al paciente portador de una ostomía se centra en dos grandes aspectos que acompañan al paciente en todo momento: la higiene del estoma y de la piel alrededor del estoma o piel periostomal y sus complicaciones.

La higiene del estoma debe de realizarse a diario y aunque el paciente permanezca hospitalizado, debe hacerse participe de su cuidado ya que será mayormente el paciente o su cuidador principal el que lidie con este dispositivo día a día como parte de las actividades básicas de la vida diaria.

Uno de los objetivos de realizar una higiene diaria del estoma es el fin de prevenir y manifestar posibles complicaciones de la que luego se hablarán.

Se realizará a diario, como se ha dicho anteriormente, con mucha delicadeza, usando agua y jabón con pH neutro para evitar posibles irritaciones del estoma o de la piel periostomal.

Se usará esponjas y toallas suaves, no rugosas, manteniendo luego la piel seca después del lavado evitando la humedad.

Entre las complicaciones mas frecuentes del estoma y de la piel periostomal se encuentra la irritación cutánea y que se observa como enrojecimiento y descamación de la piel.

La mala higiene o cuidados diarios es la principal causa de esta complicación y por eso volver a destacar su importancia como se ha reflejado anteriormente.

La educación al paciente juega un papel fundamental en el manejo del estoma y la prevención de sus complicaciones y es el personal de enfermería junto con el resto del equipo multidisciplinar los responsable de que el paciente reciba la información y soporte adecuados.

CONCLUSIÓN

Enfermería juega un papel muy importante en el manejo de los estomas y en la educación del paciente sobre su cuidado.

Son los responsables de su mantenimiento a diario cuando el paciente se encuentra hospitalizado, haciendo éste partícipe de él en todo momento.

Del mantenimiento del estoma se observan precozmente las posibles complicaciones que puedan surgir, pudiendo actuar de una manera rápida evitando males mayores.

BIBLIOGRAFÍA

- Mayoclinic.org [actualizado 24 Enero 2019, citado 1 Agosto 2019] disponible en https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/colon-cancer/in-depth/ostomy/art-20045825?p=1
- Medlineplus.gov/spanish [actualizado **1** Septiembre 2019, citado 15 Agosto 2019] disponible en https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007249.htm
- Medlineplus.gov/spanish [actualizado 16 Abil 2018, citado 15 Agosto 2019] disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000071.htm

- Medlineplus.gov/spanish [actualizado el 21 Junio 2018, citado el 3 Septiembre 2019] disponible en https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000074.htm

TEMA 282. EXAMEN DEL PH DEL CUERO CABELLUDO FETAL

DILEY CASARIEGO GARCIA

MARIA PILAR CABALLERO SANCHEZ

ÍNDICE

¿ QUÉ ES EL EXAMEN DEL PH DEL CUERO CABELLUDO FETAL?
OBJETIVO
PROCEDIMIENTO
RESULTADOS
BIBLIOGRAFIA

¿QUÉ ES EL EXAMEN DEL PH DEL CUERO CABELLUDO FETAL?

La prueba del ph fetal es una técnica diagnostica, en la cual se obtiene una muestra de sangre de cuero cabelludo del bebé para detectar si le esta llegando la cantidad de oxigeno correcta. Se suele realizar cuando : el registro cardiotoagrafico presenta alteraciones en Frecuencia cardiaca fetal.El pulsioximetro indica una disminucion del oxígeno del bebé. O en casos en los cuales hay líquido teñido.

OBJETIVOS

Identificar sI el bebé está bien para continuar con la dilatacion o trabajo de parto, o si debería finalizar el parto con el uso de forceps, espátulas o bien realizar una cesarea

PROCEDIMIENTO

A veces, la cariotografía no ofrece información sobre la situación del bebé. En este caso, la prueba de ph ayuda al ginecólogo a decidir.

La prueba dura alrededor de 5 min:

En caso de que el cuello uterino esté dilatado al menos 3 o 4 cm, se introduce en la vagina un amnioscopio, se limpia el cuero cabelludo del feto y se realiza una pequeña punción en la cabeza para recoger una muestra de sangre que será analizada.

La sangre debe recogerse en una cánula de plástico y se envía al laboratorio.

Los resultados se obtendrán en unos cuantos minutos.

En caso de que el cuello uterino no esté dilatado, es imposible llevar a cabo el examen

RESULTADOS

Se considera ph NORMAL: 7,25 a 7,35
Se Considera ph LiMITROFE: 7,20 a 7,25
Un ph fetal menos a 7,20 se considera ANORMAL.
En general, un ph bajo sugiere que el bebé no tiene suficiente oxígeno.
Es posible que sea necesario repetir el examen del pH algunas veces durante un parto complicado para seguir verificando el estado del bebé.

BIBLIOGRAFÍA

PAG Web :

http://www.maternitycare.es

http://www.medlineplus.gov

http://cochrane.otg

Http://elembarazo.net

http://www.federacion-matronas.org

TEMA 283. ASESORAMIENTO ENFERMERO EN LA LACTANCIA MATERNA

JESÚS MARTÍN ROMERO

ÍNDICE

- INTRODUCCION
- METODOLOGÍA
- OBJETIVOS
- JUSTIFICACIÓN
- RESULTADOS
- DIEZ PASOS PARA LA LACTANCIA MATERNA
- CONCLUCIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna, es el proceso de alimentación de una madre a su hijo a través de su senos.

La lactancia materna tiene muchos beneficios en cuanto a la salud de niño, se pueden evitar con su consumo ciertas infecciones, diarreas y malnutrición entre otros.

Una gran parte del proceso de la lactancia dependerá de su aprendizaje, donde la enfermería tiene un papel fundamental en su desempeño.

Una de las actividades mas relacionada con la promoción de la salud es que perdure en el tiempo la lactancia materna, para así poder obtener al máximo el aporte de sus beneficios.

METODOLOGÍA

TIPO :
Revisión de la literatura científica

ESTRATEGIA DE BUSQUEDA
“ Nursing ” AND “ Breasfeeding” AND “ Counselling”

BASES DE DATOS:
Cinahl , Pubmed, Scopus, Web of Science, Cochrane

Se revisaron un total de artículos científicos Se revisaron un total de 20 artículos científicos entre las fechas del 02 de mayo del 2019 al 20 septiembre del 2019

OBETIVOS

Revisar y actualizar las evidencias sobre la intervención enfermería en la lactancia materna.

Asesoramiento para potenciar la lactancia materna en los centros sanitarios por parte de la enfermero/a.

Conocer el grado de implicación de los profesionales de salud en lactancia materna

JUSTIFICACIÓN

La lactancia materna es la forma más natural de alimentar al recién nacido.

La realización de este trabajo nos lleva a destacar que hay una disminución y una baja prevalencia de lactancia materna en el mundo , donde los profesionales sanitarios debemos fomentar la lactancia materna.

El asesoramiento y el apoyo ofrecido a las madres en el post-parto , es de mucha influencia para el desarrollo de lactancia materna , ya que reporta unos beneficios para el recién nacido.

Hay países donde la practica del amamantamiento ha caído considerablemente, por lo que debe incidirse en estos aspectos.

RESULTADOS

Tras el búsqueda y recogida de datos se han detectado evidencia de la formación, en relación a la lactancia materna que tiene la enfermería pero que no es puesta en practica países como Brasil o Colombia.

En España existe nula evidencia acerca de la información-formación por parte de enfermería acerca de la lactancia materna, y el desarrollo de cuidados de la misma en los centros sanitarios.

DIEZ PASOS LACTANCIA MATERNA

1Tener una normativa de lactancia que todos conocen y cumplen.

2Capacitar a los trabajadores para que puedan poner en práctica la Normativa de Lactancia.

3Asegurar que todas las embarazadas reciben información sobre la importancia de la lactancia y cómo conseguir un amamantamiento feliz.

4Ofrecer a todos los bebés contacto piel con piel precoz con sus madres tras el parto y ofrecer ayuda para iniciar la lactancia en la primera media hora de vida.

5Ayudar a las madres a amamantar y a mantener la lactancia en caso de separación.

DIEZ PASOS LACTANCIA MATERNA

6No ofrecer a los recién nacidos amamantados otros líquidos sin indicación médica.

7Asegurar que todos los recién nacidos permanecen con sus madres las 24 horas del día.

8Animar a las madres a amamantar a demanda.

9No ofrecer a los bebés amamantados biberones, tetinas ni chupetes.

10Fomentar la creación y el contacto con grupos y recursos de apoyo a la lactancia en la comunidad.

CONCLUSIONES

Se deben realizar cambios en las prácticas clínicas frente a la protección y la promoción.

La falta de tiempo o la escasa formación o falta de recursos son las barreras encontradas a la hora del desarrollo y la implicación de la formación en la lactancia materna.

En la actualidad se tiene una muy baja prevalencia de lactancia materna y aunque la OMS Y otras organizaciones recomiendan la lactancia materna, la tasas de madres que dan lactancia materna a sus hijos es muy baja.

BIBLIOGRAFIA

1De la Flor-Picado S, Hernández-López AB. *Plan de cuidados de Enfermería estandarizado en lactancia materna*. Nure Investigación. Ene-feb 2013; 10(62):**1** .

2Organización Mundial de la Salud (WHO, World Health Organization). *Lactancia Materna Exclusiva.* Disponible en: *http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/*

3Nicole Ward K, Byrne JP. *A Critical Review of the Impact of Continuing Breastfeeding Education Provided to Nurses and Midwives.* Journal of Human Lactation. Nov 20**1** ; 27(4):381-93.

TEMA 284. CUIDADOS DEL PACIENTE OPERADO DE FRACTURA DE CADERA

ARANZAZU FERNANDEZ SANTIAGO

SHEILA PRIETO LOPEZ

RUT MORILLAS IGLESIAS

YOLANDA PUENTEDURA MARTIN

ÍNDICE

- INTRODUCCION
- OBJETIVOS
- METODO
- RESULTADOS
- CONCLUSION
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

EN ESPAÑA EL 20% DE LAS FRACTURAS SE CORRESPONDEN CON FRACTURAS DE CADERA .EL 90% EN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS Y PRINCIPALMENTE EN MUJERES,DEBIDO A LA OSTEOPOROSIS.

UNA VEZ PRODUCIDA LA FRACTURA Y REALIZADA LA INTERVENCION QUIRURGICA,ES MUY IMPORTANTE ESTABLECER UN PLAN DE CUIDADOS PARA UNA PRONTA RECUPERACION FUNCIONALDE LA EXTREMIDAD AFECTADA.

EL MEDICO PUEDE DETERMINAR EN FUNCION DE LOS SINTOMAS Y DE LA POSICION DE LA CADERA Y LA PIERNA , SI EISTE UNA FRACTURA DE CADERA LO CUAL CONFIRMARA POSTERIORMENTE MEDIANTE UNA RADIOGRAFIA.

OBJETIVOS

ANALIZAR UN PLAN DE CUIDADOS QUE EVITE COMPLICACIONES, CONSEGUIR UNA PRONTA RECUPERACION TRAS LA INTERVENCION Y UNA FUNCION NORMAL DEL MIENBRO OPERADO.

METODO

SE REALIZO UNA REVISION BIBLIOGRAFICA EN LAS BASES DE DATOS SCIELO Y PUBMED,SE ESTABLECIO UN PLAN DE CUIDADOS A PARTIR DE UNOS DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA QUE DERIVARON EN UNOS CUIDADOS DEL DOLOR,CUIDADOS DE LA MOVILIDAD , PREVENCION DE ULCERAS POR PRESION ,CONTROL DE INFECCIONES ,CONTROL DE LA ANSIEDAD Y MANEJO AMBIENTAL /SEGURIDAD.

EL METODO UTILIZADO ES LA CIRUGIA DEPENDIENDO DE LA UBICACIÓN Y GRAVEDAD DE LA FRACTURA,DE SI LOS HUESOS FRACTURADOS NO ESTAN BIEN ALINEADOS ,DE LA EDAD Y ENFERMEDADES DE BASE.

RESULTADOS

EN LAS PRIMERAS HORAS DE LA INTERVENCION ,PRIMERAS 24 HORAS,SE INICIA LA MOVILIZACION PRECOZ,SE COMIENZA CON LOS PRIMEROS EJERCICIOS,SIEMPRE SUPERVISADOS POR UN PROFESIONAL,SE REALIZA UN CONTROL DEL DOLOR MEDIANTE ANALGESIA Y SE CONTROLA EL NIVEL DE ANSIEDAD MEDIANTE EJERCICIOS DE RELAJACION.

REALIZAR CURAS PARA EVITAR INFECCIONES Y SE REALIZA UNA DIETA ADECUADA PARA EVITAR A PERDIDA DE MASA CORPORAL.

CONCLUSION

- DADA LA AUMENTADA INCIDENCIA DE FRACTURAS DE CADERA QUE APARECEN EN URGENCIAS ,ES DE VITAL IMPORTANCIA LA CREACION DE UN LAN DE CUIDADOS ESTANDAR EN ESTA PATOLOGIA.
- CON ESTO EL PERSONAL UNIFICARA CRITERIOS Y CONSEGUIRA UNA MEJORA EN LA CALIDAD ASISTENCIAL REPERCUTIENDO EN EL PACIENTE QUE TENDRA UNA MEJOR Y PRONTA RECUPERACION.

BIBLIOGRAFIA

- BASE DE DATOS :
- SCIELO
- PUBMED
- PAGINAS WEB:
- CLINICA MAYO
- ELSEVIER
- JUNTA DE ANDALUCIA

TEMA 285. MANEJO EN HERIDAS TORPIDAS

OLGA CAAMAÑO SELMA
JESÚS MARTÍN ROMERO

ÍNDICE

- INTRODUCCION
- METODOLOGÍA
- OBJETIVOS
- CLASIFICACIÓN DE HERIDAS CRÓNICAS
- PROCESO DE CICATRIZACIÓN
- RESULTADOS
- CONCLUCIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

En el momento actual las heridas tórpidas es de gran incidencias en nuestros sistema sanitario.

En la actualidad en la sanidad ha habido un aumento de pacientes en situación de cronicidad.

Según la “ GNEAUPP” heridas crónica es toda herida que presenta problemas de cicatrización con un resultado difícil de su curación.

Por lo que supone consecuencias tanto a nivel económico y profesional.

METODOLOGÍA

TIPO: REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFIA
Revisión de la bibliografía científica

ESTRATEGIA DE BUSQUEDA
"Wounds" AND "Therapy" AND "Chronicle"

BASES DE DATOS :
Cinahl , Pubmed, Scopus, Web of Science, Cochrane

Se revisaron un total de 20 artículos científicos entre las fechas del 02 de junio del 2019 al 02 septiembre del 2019

OBETIVOS

Identificar la mayor evidencia disponible en el tratamiento y curación de las heridas crónicas.

Analizar el manejo para favorecer la cicatrización en las úlceras por presión.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS CRONICAS

HERIDAS CRÓNICAS

ULCERAS VASCULARES : VENOSA Y ARTERIALES

ULCERAS POR PRESIÓN: Va desde el grado I Al IV

GRADO I : Piel integra dolor y rubor

GRADO II : Perdida del grosor de la piel

GRADO III : Perdida total del grosor de la piel

GRADO IV : Perdida total del grosor de la piel (necrosis)

PROCESO DE CICATRIZACIÓN

PROCESO DE CICATRIZACIÓN :

TIME

T :Tejido no viable o deficiente (Control de tejido no viable)

I :Infección o Inflamación (Control de la infección o la inflamación)

M : Desequilibrio de la humedad (Control del exudado)

E : Borde de la herida ; que no mejora o esta debilitado (Estimulación de los bordes epiteliales)

RESULTADOS

TERAPIAS QUIMICAS

La miel por sus caracteristicas se han detectado gran resultado en el tratamiento de las heridas crónicas, debido a su pH bajo, su alto contenido en azúcar y la generación de peróxido de hidrógeno son algunas de sus características donde podría darse su éxito.

TERAPIAS BIOLOGICAS

La sustancia excretadas/secretadas por larva del tipo *Lucilia Sericata (*esteriles y pretratadas con P. Aeruginosa*)*

Por lo que en diferentes estudios queda demostrado que la mayor efectividad en el uso de larvas pretratadas a larvas esteriles.

RESULTADOS

TERAPIAS FÍSICAS

La heridas sometidas a terapia de presión negativa mostraron una disminución en el recuento bacteriano , asi como su pronta recuperación donde la misma produce una rápida elimina del exudado y reducción de la inflación.

CONCLUCIONES

Las población que padece ulceras se cronifican y se alargan en el tiempo, también se prologa el sufrimiento de la persona que la padece.

La nutrición es un factor de gran importancia en el desarrollo y curación de las ulceras por presión , la desnutrición impide la rápida cicatrización y curación de las heridas crónicas.

BIBLIOGRAFIA

1Torreglosa-Jerez, L. Métodos de diagnóstico para la identificación de biofilm en heridas crónicas. Revisión sistemática [monografía en Internet]. Alicante: Universidad de Alicante; 2015 [acceso 18 de enero de 2017]. Disponible en: http://gneaupp.info/metodos-de-diagnostico-para-la-identificacion-de-biofilmen- heridas-cronicas-revision-sistematica/

2Gómez-Ayala AE. Úlceras vasculares. Factores de riesgo, clínica y prevención. Farmacia profesional [revista en internet] 2008. [acceso 21 de julio de 2019]; 22(6): 33-8. Disponible en: http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-lcerasvasculares- factores-riesgo-clinica-13124067

3Morgan PA, Moffatt CJ. Non-healing leg ulcers and the nurse patient relationship: the nurse's perspective. Int Wound J. 2008; 5(2): 332-9

BIBLIOGRAFIA

4Esquirol-Caussa J, Herrero-Vila E. Manejo de las úlceras de origen vascular: revisión y papel del Factor de Crecimiento Epidérmico (EGF) [monografía en internet]. Barcelona: Servei Universitari de Recerca en Fisioteràpia (SURF). Escoles Universitàries Gimbernat; 2014 [acceso 21 de julio de 2019].
Disponible en:
https://co.fagron.com/sites/default/files/ulceras_vasculares.pdf

5Manterola, C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. Rev chil infectol. 2014;31(6):705-718

6Percival SL, Emanuel C, Cutting KF, Williams DW. Microbiology of the skin and the role of biofilms in infection. Int Wound J. 2012; 9(1): 14-32.

TEMA 286. HEMORRAGIAS DURANTE EL EMBARAZO

MARÍA PILAR LÓPEZ PIZARRO

GEMA NUÑEZ-BARRANCO GARCÍA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- SANGRADO PRIMER TRIMESTRE
- ABORTO
- EMBARAZO ECTÓPICO
- SANGRADO SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE
- DIAGNÓSTICO
- PLACENTA PREVIA
- ABRUPTIO PLACENTAE
- ROTURA UTERINA
- VASA PREVIA
- ACTUACIÓN ANTE UN SANGRADO
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

- El sangrado vaginal es frecuente durante el embarazo.

- El diagnóstico de la causa del sangrado vaginal se realiza en función de la edad gestacional de la paciente y el carácter de su sangrado (leve o abundante, asociado con dolor o sin dolor, intermitente o constante).

- Las pruebas de laboratorio y de imagen se utilizan para confirmar o revisar el diagnóstico inicial.

SANGRADO PRIMER TRIMESTRE

- El sangrado vaginal es frecuente durante el primer trimestre (20 a 40%)
- Causas:
  - Embarazo ectópico
  - Aborto
  - Implantación del embarazo.
  - Patología cervical, vaginal o uterina (p. Ej., Pólipos, inflamación / infección, enfermedad trofoblástica)
- El diagnóstico se realiza principalmente a través de la ecografía transvaginal, visualización directa del OCE y analítica de sangre.

ABORTO

- Eliminación de un embrión o feto que tiene menos de 22 sg o menos de 500 g de peso.
- Causas:
  - Fetales
  - Maternas (edad, paridad, tabaco, etc.)

EMBARAZO ECTÓPICO

- Implantación del blastocisto en un lugar distinto del endometrio uterino (trompas de Falopio, ovario, abdomen, cérvix, etc.)

- Diagnóstico:
  - Ecografía
  - Determinación analítica de B-hCG

SANGRADO SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE

- Es menos común en el segundo trimestre y el tercer trimestre
- Causas:
  - Asociada con el trabajo de parto o, con menos frecuencia, insuficiencia cervical
  - Aborto
  - Placenta previa
  - Abruptio placentae
  - Rotura uterina (rara)
  - Vasa previa (rara)

DIAGNÓSTICO

- El diagnóstico se realiza principalmente a través de la ecografía abdominal, visualización directa del OCE y exploración abdominal

PLACENTA PREVIA I

- Placenta que está implantada en el segmento inferior y que por su proximidad al cérvix lo tapa parcial o completamente.
- Tipos:
  - I o placenta de inserción baja: el borde placentario se encuentra a menos de 2 cm del OCI
  - II o placenta marginal: la placenta llega justo al borde del OCI pero no la sobrepasa.
  - III o placenta de oclusión parcial: el OCI está cubierto de manera parcial por la placenta.
  - IV 0 placenta oclusiva total: cubre completamente el OCI.

PLACENTA PREVIA II

- Clínica:
  - Hemorragia de intensidad variable, roja y brillante, de inicio brusco.
  - No acompañado de dolor.
- Diagnóstico:
  - Ecografía
  - No realizar tacto vaginal.

ABRUPTIO PLACENTAE

- Se define como la separación de la decidua basal del miometrio, de manera que, al romperse los vasos, se produce un hematoma detrás de la placenta que puede separar el resto de la placenta del útero por completo.

- Clínica:
  - Hemorragia
  - Hipertonía uterina
  - Dolor de manera súbita

ROTURA UTERINA

- Se considera una emergencia obstétrica.
- Es una causa rara de hemorragia vaginal.
- En mujeres con sangrado vaginal y un parto por cesárea o cirugía transendometrial previa, siempre se debe considerar la posibilidad de ruptura uterina.
- Por lo general, ocurre durante el trabajo de parto o como resultado de un traumatismo abdominal.

VASA PREVIA

- Los vasos sanguíneos fetales están presentes en las membranas que cubren el orificio cervical interno. Los vasos membranosos pueden estar asociados con un cordón umbilical velamentoso o pueden conectar los lóbulos de una placenta bilobulada o la placenta y un lóbulo succenturiado.
- Se considera una emergencia obstétrica.
- Es una causa rara de hemorragia vaginal.

ACTUACIÓN ANTE UN SANGRADO

- Determinar si el paciente es hemodinámicamente inestable
- Valorando la tensión arterial y el pulso
- Deben obtenerse estudios de hemoglobina, hematocrito y coagulación en todas las mujeres hemodinámicamente inestables (hipotensión, taquicardia, ortostasis, síncope).
- Para las mujeres con sangrado vaginal que son Rh negativas se recomienda la inmunoglobulina anti-D para proteger contra la aloinmunización Rh.

BIBLIOGRAFÍA

- Espinilla Sanz B, Tomé Blanco E, Sadornil Vicario ME, Albillos Alonso L. Manual de obstetrician para matronas. 3 ed. Difacil 2016.
- Errol R Norwitz, MD, PhD, MBAJoong Shin Park, MD, PhD. Overview of the etiology and evaluation of vaginal bleeding in pregnant wome Upp to date. May 31, 2019

TEMA 287. INCLUSIÓN DE BIOPSIAS PEQUEÑAS POR EL TEAP EN ANATOMÍA PATOLÓGICA.

CRISTINA ARCE DÍAZ

JOANA SERRANO ORTIZ

MARÍA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS

ANDREA GONZALEZ GONZALEZ

ÍNDICE

El tallado de las piezas pequeñas por el TEAP es un paso clave del procesamiento de las biopsias y su posterior diagnóstico por el patólogo debido a la complejidad de las mismas, siendo estas pequeñas, escasas y frágiles en la mayoría de los casos.

- **Digestivo**
- **Respiratorio**
- **Genito-urinario**
- **Piel**
- **Mama**
- **Otros**

Digestivo

•**Biopsias endoscópicas:** Son pequeñas y de diferentes tamaños, formas y consistencias. Si son de 1 a 3 se miden por separado, si son más se miden en conjunto y se apuntan. Se incluyen en su totalidad y se tiñen.

•**Pólipos:** Son de distintos tamaños y formas, se miden, hay que diferenciar la base de implantación, se mide y se talla por el diámetro mayor, partiendo por la mitad la base o punto de inserción. Se tiñe. Se incluye en su totalidad intentando que la parte plana este en la base del cassette.

•**Cilindros de hígado (BAG):** Son cilindros finos, frágiles y de difícil manejo. Se seleccionan 2 por casette y se colocan lo más estirados posible, se miden. Se tiñen con hematoxilina. Se incluyen en su totalidad.

•**Apéndice ileocecal:** Distinguir las distintas zonas del mismo. Medir las tres dimensiones Cortar 3 secciones del cuello, cuerpo (de forma que se aprecie la luz del conducto) y el fondo en longitudinal. Se incluyen estas zonas y el resto se almacena.

•**Vesícula biliar:** Distinguir las distintas zonas del mismo. Medir las tres dimensiones y la grasa adyacente e indicar si esta esta dura o blanda. Se corta con cuidadlo la grapa de la unión y se busca la luz del conducto, se corta transversalmente. Otro corte del fondo y otro del cuerpo, ambos que sean rectos (porque al hacer los bloques se colocaran de canto). Describir la mucosa interna (que tiene que ser aterciopelada y verdosa) y la existencia de cálculos, e indicar el diámetro del mayor. En caso de existir tumoraciones o pólipos se incluye en su totalidad y se comunica al patólogo para que lo observe.

RESPIRATORIO

- **Endobronquiales y transbronquiales:** Se contabilizan el número de fragmentos que se reciben y se miden agrupados. Se tiñen con hematoxilina. Se incluyen en su totalidad.

- **Pólipos nasales:** Se procesan igual que los de digestivo. Además se deja constancia si es de la fosa nasal derecha o izquierda, si vienen de las dos, primero se incluye la derecha y después la izquierda en casettes diferentes.

- **Cuerdas vocales:** Se contabilizan, miden y tiñen con hematoxilina, se incluyen en su totalidad entre esponjillas o en casette de perforación pequeña

Genito-urinario

•**Cilíndros de próstata:** Son algo más rígidos que las BAG de mama pero también son frágiles. Se colocan con cuidado lo más estirados posibles 3 cilíndros/casettes y se mide el menor y el mayor, y se tiñen con hematoxilina. Se incluyen en su totalidad

•**Conductos deferentes (vasectomía):** Son cilíndros gordos y rígidos. Se cortan ambos extremos y se guardan. Se cortan 3 porciones de unos 2mm que se incluyen. Se reserva el resto.

- **RTU (Resección transversal de vejiga):** Son múltiples fragmentos de distintos tamaños y formas. Con ayuda de una gasa se escurren, se pesan en conjunto y se incluyen en varios cassettes:

  - Muestras de 12 g. Se incluye todo.
  - Entre 12 – 30g en 6-7 cassettes.
  - Más de 30g por cada 10g un cassettes.
  - Si el paciente tiene más de 65 años, se incluye todo.
  - Si es una muestra maligna o sospechosa también se incluye todo.

PIEL

•**Biopsias de piel:** Medir la muestra, la lesión y la distancia a los bordes. Corte por la mitad.

Si es un nevus, se corta una sección central del ojal, y de las esquinas se incluyen las partes de los picos, haciendo 2 cortes horizontales y se incluyen junto con la central.

•**Lipoma:** Se mide a lo largo/ancho/grosor y se seleccionan dos secciones no seguidas o de las zonas más representativas. Se reserva el resto en el frasco original.

•**Quistes epidermoides:** Se observa una piel (ojal) y el quiste (sebáceo), se mide el ojal en 2D, se corta por la mitad con mucho cuidado porque es duro y el contenido del quiste es viscoso, se mide la penetración del quiste, se incluye una mitad y se reserva el resto. Si la mitad a incluir es muy gruesa si intenta hacer un corte en el otro extremo, la parte que interesa es la media del ojal y alrededor del quiste.

MAMA

- **Cilindros mamarios (BAG):** Son cilindros finos, frágiles y de difícil manejo. Se seleccionan 2 por casette y se colocan lo más estirados posible, se miden. Nunca se tiñen con hematoxilina. Se incluyen en su totalidad.

Otras muestras

- **Medula Ósea:** Descalcificar según el protocolo del laboratorio, medir e incluir en su totalidad

Conclusiones

El tallado e inclusión de las muestras en el laboratorio de Anatomía Patología es el primer antes del procesamiento, corte y tinción de las mismas.

La correcta manipulación y descripción de las muestras serán claves para el correcto diagnóstico por parte del patólogo.

BIBLIOGRAFÍA:

- García del Moral, R, Laboratorio de anatomía patológica,. Interamericana, McGraw Hill, 1993.
- Guerra Merino, I., Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España, SEAP-IA, 2017

TEMA 288. LAS BIOPSIAS INTRAOPERATORIAS EN ANATOMÍA PATOLÓGICA

MARIA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS

ANDREA GONZÁLEZ GONZÁLEZ

CRISTINA ARCE DÍAZ

JOANA SERRANO ORTIZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. MATERIALES
3. MÉTODO
4. CONCLUSIÓN
5. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

Las Biopsias Intraoperatorias son aquéllas que provienen de una operación quirúrgica cuyo transcurso va a depender del estudio histológico de las mismas. Dicho estudio tiene lugar en el laboratorio de Anatomía Patológica a tiempo real, persiguiendo principalmente dos objetivos clave:

•conocer las características histológicas del tejido y poder así concretar la naturaleza de la lesión.

•obtener un diagnóstico lo más preciso posible que ayude al cirujano a poder localizar la lesión de forma concreta y así extirparla completamente.

2. MATERIALES

Para llevar a cabo el procesamiento de las biopsias intraoperatorias se necesitan los siguientes materiales y utensilios:

- Criostato o microtomo de congelación
- Platinas suficientes
- Medio de inclusión para congelación
- Bisturí y pinzas
- Pincel
- Portaobjetos correctamente identificados
- Cestillo
- Batería de tinción de Hematoxilina–Eosina (H-E)
- Medio de montaje
- Cubreobjetos

3. MÉTODO

Cuando las muestras llegan al laboratorio de Anatomía Patológica del hospital, deben de ser registradas debidamente por el Técnico Especialista en Anatomía Patológica (TEAP) asignándoles un numero de biopsia identificativo.

Posteriormente son examinadas por el patólogo responsable, quien hará su descripción macroscópica, anotando sus dimensiones, color, consistencia, forma y apariencia. Ya este estudio macroscópico puede aportar información interesante sobre el tipo de lesión del que podría tratarse.

A continuación, selecciona la/s parte/s de la/s que quiera conseguir una imagen histológica, y procede a su tallado utilizando las pinzas y bisturí.

3. MÉTODO

A su vez, el TEAP dispone todo lo necesario para llevar a cabo los cortes en el crisotato: platina/s con el medio de inclusión para congelación, portaobjetos identificados con el número de biopsia y la batería de tinción de Hematoxilina-Eosina.

El criostato o microtomo de congelación es un instrumento de corte cuyo funcionamiento requiere que todo él se halle en una cámara a una temperatura constante próxima a los -20ºC. Poder congelar la muestra de forma instantánea a tan baja temperatura, asegura la obtención de una imagen histológica sin alteraciones que puedan deberse a fenómenos de degradación tisular, como la necrosis o la putrefacción.

3. MÉTODO

El TEAP se encarga de disponer todo lo necesario para llevar a cabo los cortes en el criostato: platina/s con el medio de inclusión para congelación, portaobjetos identificados con el número de biopsia y la batería de tinción de Hematoxilina-Eosina.

El técnico procede entonces a realizar dichos cortes, uno a uno, a un grosor que ronda las 4 micras. Los cortes se van generando sobre la cuchilla uno por uno y para recogerlos, ya que no es posible obtener una tira como con el microtomo de rotación estándar, se procede de la siguiente: se toma un portaobjetos debidamente identificado y se deposita con cuidado sobre el corte a recoger.

3. MÉTODO

La diferencia de temperatura entre la superficie del portaobjetos y la del propio corte recién obtenido provoca la adhesión instantánea de éste al portaobjetos. Lo ideal es repetir este paso para así disponer de dos o tres cortes en un mismo cristal, pero esto dependerá fundamentalmente del tamaño de la pieza.

Una vez obtenidos los cristales, éstos se disponen en un cestilllo y se procede a su tinción en H-E. El último paso del procesamiento tiene lugar con el montaje de las preparaciones, haciendo uso del medio de montaje para adherir los cubreobjetos. El resultado es la obtención de laminillas histológicas listas para su observación al microscopio por parte del patólgo.

4. CONCLUSIÓN

La utilidad de las biopsias intraoperatorias se pone de manifiesto en el momento en que el cirujano durante la operación sabe con seguridad que la lesión ha sido completamente extirpada o si por el contrario es necesario ampliar los bordes de resección.

Toda información aportada por el patólogo a partir de las preparaciones histológicas que ha procesado el TEAP es de gran valor para guiar al cirujano hacia la mejor decisión terapéutica.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Guerra Merino, I., Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España, SEAP-IA, 2017

- Aguayo-Albasinia J.L., Campillo-Soto A., Candel-Arenas, M., Flores-Pastor B., Giménez-Bascuñana A., Miqel-Perelló J., y Soria-Aledo V. Cirugía Española, Volume 79, Issue 3, March 2006, Pages 176-179 Utilidad de la biopsia intraoperatoria en el tratamiento quirúrgico del nódulo tiroideo. Utility of frozen section in the surgical treatment of thyroid nodules

TEMA 289. ¿ENGORDA LA CERVEZA?

CHRISTIAN ÁLVAREZ ESLAVA
TERESA CRIADO GONZALEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

En España se bebe por persona unos 46 litros de cerveza al año, esto supone el 50% del alcohol que se consume, esta muy relacionado su consumo alrededor de la comida y forma parte de la cultura y costumbres de la sociedad.

OBJETIVOS

Analizar los trabajos, que realizan un profundo análisis descriptivo sobre la cerveza y su influencia en el aumento de peso.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión sistemática de publicaciones científicas sobre el tabaquismo entre los años 2014 y 2017, periodo en el que se han publicado mayor número de trabajos. Se han consultado bases de datos (SciELO, Porta Regional de la BVS, Dialnet) así como directorios de revistas con acceso abierto (Elsevier), se ha limitado la búsqueda entre el año 2005 y 2015. Se han utilizado descriptores en español (“cerveza”, “peso”, “España”). Los criterios establecidos fueron 1) Estudios que analicen el síndrome de abstinencia del alcohol 2) que aporten datos empíricos de los pacientes que lo sufren 3) escritos en español 4) con acceso al texto completo. De un total de 6 publicaciones, fueron seleccionadas 4.

RESULTADOS

El valor energético de la cerveza se sitúa en 45Kcal por cada 100 ml, por tanto, una caña de 25cl supondría una ingesta de **1** 2,5 kcal por lo que no sería un aporte excesivo para una dieta normal, ni un desequilibrio nutricional.

Por tanto, un consumo bajo de cerveza no se asocia a un problema de aumento de peso, incluso algunos estudios hablan de un efecto protector en la ingesta de estas bebidas fermentables, un menor riesgo cardiovascular y un descenso de la mortalidad debido a su contenido en polifenoles. El problema radica en los consumos elevados ya que favorece la acumulación de grasa en el organismo llegando a probar aumento de peso.

RESULTADOS

Los estudios se encuentran con un problema, el consumo de cerveza en España se asocia al consumo de alimentos grasos, también asociado al habito de fumar a su vez relacionado con el aumento de grasa abdominal

CONCLUSIÓN

Debe de mantenerse en todo momento una dieta equilibrada, un consumo moderado de cerveza no supone un aumento de peso, siendo incluso protector de algunas enfermedades, en todo caso, nunca tendríamos que olvidarnos del alcohol que contiene que, si puede ser perjudicial para la salud, incluso su deprivación puede provocar el síndrome de abstinencia.

Por tanto, hay que descartar en todo caso un elevado consumo de cerveza y siempre que se consuma incluirlo en una dieta equilibrada.

BIBLIOGRAFÍA

- Monereo Megías, Susana et al. Papel de las bebidas fermentadas en el mantenimiento del peso perdido. Nutr. Hosp., 2016, vol.33, suppl.4, p.37-40. ISSN 0212-16**1**
- Sánchez Socarrás, Violeida and Aguilar Martínez, Alicia Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. Nutr. Hosp., Ene 2015, vol.31, no.1, p.449-457. ISSN 0212-16**1**
- Moreno-Indias, Isabel. Beneficios de los polifenoles contenidos en la cerveza sobre la microbiota intestinal. Nutr. Hosp., 2017, vol.34, suppl.4, p.41-44. ISSN 0212-16**1**
- Galán, Iñaki, González, Mª José and Valencia-Martín, José L. Patrones de consumo de alcohol en España: un país en transición. Rev. Esp. Salud Publica, Ago 2014, vol.88, no.4, p.529-540. ISSN **1** 35-5727

TEMA 290. NUEVA VISIÓN QUIRÚRGICA: CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA, EL NUEVO PAPEL DE ENFERMERÍA

CARMEN PILAR QUEVEDO DOMÍNGUEZ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA
4. RESULTADOS
5. CONCLUSIONES
6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

La cirugía mayor ambulatoria (CMA) es una modalidad quirúrgica, en la cual, el paciente no requiere de ingreso hospitalario, pudiendo irse de alta en el mismo día que se le ha realizado la intervención, garantizando las mismas garantías de seguridad y calidad postoperatorio.

Las intervenciones que se realizan con esta modalidad asistencia tienen muchas similitudes con las que se realizan con hospitalización. El tipo de anestesia que se utiliza puede ser general o regional, siendo la últimas las más usada por las ventajas a la hora de la recuperación, puesto que es más rápida para el paciente y presentar menos efectos adversos.

Según la bibliografía que hemos utilizado, el origen de la CMA se sitúa a principios del siglo XX, con la publicación de un trabajo de James H. Nicoll en el año 1909, en el que se recogen los resultados obtenidos de la cirugía ambulatoria aplicada en la población infantil, en el Royal Hospital For Children, ubicado en Glasgow, en el cuál se pudo observar que la separación del paciente pediátrico de su entorno familiar era muy desfavorable en su evolución, valorándose más tarde que estos resultados se podía extrapolar a la población adulta.

Uno de los primeros sistemas sanitarios que incorporó esta modalidad quirúrgica fue Estados Unidos, puesto que, a causa de la privatización de sus servicios, se empezó a valorar los beneficios económicos que conllevaba, produciéndose un crecimiento rápido que se extendió por todo el país, debido también a las siguientes causas:

- Reducción de los costes por intervención quirúrgica.
- Procedimientos con menos riesgo de complicaciones.
- Menor alteración de la vida cotidiana de los pacientes.
- Posibilidad de tratar a un mayor número de usuarios.

En Europa, al ser la mayoría de los sistemas de asistencia pública, su desarrollo fue más lento, llegando a España durante los años 90, creándose en el año 1994 la Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria.

Estas unidades de CMA, se pueden clasificar como:

- **Unidades integradas:** Son las que se encuentran físicamente dentro del hospital, compartiendo su organización y sus recursos.
- **Unidades autónomas:** Son aquellas que se encuentran separadas física y organizativamente, del hospital.

El funcionamiento de las UCMA se basa en la valoración preanestésica, información al paciente, utilización de unos criterios de selección de los pacientes, aplicación de distintos protocolos y control del postoperatorio. La recuperación en el hospital transcurre en un periodo de tiempo corto, pero variable, según la evolución del paciente, participando durante todo el proceso un equipo multidisciplinar en el que se aplica una gran variedad de protocolos y guías clínicas.

Durante todo este proceso, Enfermería participará interviniendo en la consulta preoperatoria, en el quirófano durante la intervención quirúrgica y durante la recuperación tanto en la sala de reanimación o URPA hasta la readaptación del paciente al medio. En cuanto al papel de la enfermera de atención primaria, se centrará en los cuidados y vigilancia en el domicilio, a partir de las 24 h postquirúrgicas.

El acceso a una UCMA se puede realizar desde distintos dispositivos sanitarios como la consulta externa, a través de lista de espera o desde atención primaria. En el año 2008, se publicó el Manual sobre los Estándares y Recomendaciones publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, donde se recogen los procedimientos recomendados a realizar en esta unidad según especialidades quirúrgicas.

La creación de estas unidades de CMA, ha provocado una reducción en las listas de espera quirúrgica de todos los hospitales y, a su vez, de los gastos sanitarios, puesto que se han centralizado la utilización de los recursos disponibles. Todo ello, ha ayudado a una mayor satisfacción social, puesto que ya el concepto de intervención quirúrgica no se asocia a incapacidad para el paciente intervenido, interfiriendo cada día menos en la vida cotidiana de estas personas.

2. OBJETIVOS

1. Conocer las características, origen y evolución de la CMA en los distintos países.
2. Identificar la intervención de enfermería en la cirugía ambulatoria.
3. Mostrar las ventajas de la CMA frente a la cirugía con hospitalización.

3. METODOLOGÍA

Se trata de una revisión bibliográfica en el cual, primero se realizó una búsqueda general sobre obras y estudios llevados a cabo en el contexto español comprendidas entre los años 2005 al 2016, que estuvieran realizados con la cirugía mayor ambulatoria con texto completo; ésta búsqueda se complementó después con una búsqueda menos extensa en contenido inglés.

La búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: Google, Scielo, PubMed, EMBASE, Cochrane Plus, Cuiden y CINAHL; siendo los términos usados en la búsqueda en castellano los siguientes: “cirugía mayor ambulatoria”, “anestesia”, “listas de espera”, “ansiedad”, “dolor”; siendo en inglés: “Ambulatory surgery", "anesthesia", "waiting lists", "anxiety", "pain".

Las estrategias de búsqueda anteriores se complementaron con una revisión manual de la bibliografía de los artículos identificados y con una recogida de los datos más relevantes de cada uno de los artículos de manera individual, realizando posteriormente una comparativa común de dichos resultados.

4. RESULTADOS

Actualmente, el rendimiento quirúrgico en nuestro país es muy elevado, llegando a alcanzar porcentajes superiores al 70%, siendo más de la mitad de estas intervenciones son realizadas mediante CMA, reduciendo las listas de espera quirúrgica. Este alto rendimiento con bajas tasas de cancelación indica el incremento de la actividad quirúrgica en CMA.

El buen funcionamiento de las UCMA se debe a los siguientes resultados consultado recopilados: el 78,1 % refleja la importancia de la aplicación de protocolos para el buen funcionamiento es estas unidades, seguido de la selección adecuada de los paciente y procedimientos con un 50%. En el 46,8 % aparece la recuperación temprana como una de las características de la CMA que permite que el paciente regrese al domicilio el mismo día de la intervención quirúrgica. El 28,1 % indica un grado de satisfacción alto.

Los procedimientos quirúrgicos muestran menor riesgo de complicaciones con una adecuada selección del paciente, obteniéndose mejores resultados, existiendo solo un 1-2% de ingresos no planificados durante el día y un porcentaje menos al 1% después de que el paciente haya sido dado de alta. Los pacientes son incluidos en función de una serie de criterios, destacando:

- El paciente debe aceptar las características de la cirugía ambulatoria y disponer de un familiar o acompañante que garantice los cuidados necesarios después del alta.
- La distancia entre el domicilio y el hospital no dure más de una hora.
- La duración de la intervención quirúrgica sea inferior a 2 horas.
- La recuperación se establezca como máximo en 6 horas.
- El dolor en el postoperatorio pueda ser controlado.

Además, estos pacientes tienen que encontrarse incluidos en los grados I y II de la clasificación de American Society of Anesthesiologists, es decir pacientes ASA I y ASA II.

La selección del paciente se lleva a cabo en la consulta preoperatoria donde se le evalúa y se realizan las pruebas complementarias. Si su patología se encuentra controlada, se le envía a la consulta de anestesia, donde se le realiza su valoración y se le explica y entrega el consentimiento informado.

En la consulta preoperatoria de enfermería, se realiza una entrevista, que comienza con la acogida del paciente para disminuir la ansiedad que puede generar el proceso, y continua mediante una evaluación de su estado de salud y comprobando que cumple con los criterios mínimos de inclusión. Tras ello, se realiza un control de constantes vitales, peso, premedicación que hay que administrar pautada y se le proporciona toda aquella información sobre las recomendaciones pre-quirúrgicas, facilitando a la familia un número de contacto con la unidad.

Respecto a los procedimientos quirúrgicos incluidos, en la actualidad se ha podido verificar que los de mayor complejidad, que antes precisaban hospitalización, gracias a los avances en las técnicas quirúrgicas se han transformado en procesos menos invasivos y que incluyen menos complicaciones, como menos dolor postoperatorio, como por ejemplo, la técnica de laparoscopia, también reduciendo el tiempo quirúrgico permitiendo que se puedan hacer más intervenciones de una misma patología en un mismo tiempo establecido.

La CMA también se caracteriza por la utilización de diversos protocolos, garantizando la seguridad de los pacientes, promoviendo la utilización de vías clínicas y su verificación por los distintos profesionales. También se garantiza el desarrollo correcto del trabajo realizado por los profesionales sanitarios, previniendo la aparición de errores.

- **Protocolos pre- quirúrgicos:** Se recibe al paciente y comenzamos con la presentación del personal que va a llevar su evolución para que pueda dirigirse a esa personal cuando lo necesite. Verificamos su identidad y procedemos a la colocación de la pulsera identificativa. Comprobamos que el paciente conozca el procedimiento y las posibles complicaciones de la intervención que se le va a realizar, que el paciente haya cumplido ayunas, que no lleve objetos metálicos ni prótesis (dentales y auditivas). Se revisa la historia clínica, revisando que tenga los consentimientos firmados, y comprobamos antecedentes y la existencia de posibles alergias medicamentosas. Tras ello, se prepara al paciente con la colocación del gorro, bata, nos cercioramos de que no lleve ropa interior puesta, procedemos a la colocación del acceso venoso y administramos la medicación pautada pre-quirúrgica.

- **Protocolos durante la intervención:** Se prepara el material anestésico y quirúrgico manteniendo el campo estéril, se mantiene la intimidad del paciente y se procede a su colocación manteniendo la posición anatómica y funcional para el procedimiento anestésico y quirúrgico, monitorización de constantes vitales, colocamos placa de bisturí (en caso de que se vaya a usar el eléctrico).

- **Protocolos post-quirúrgicos:** Tras la intervención, el paciente pasará a la sala de Reanimación o URPA (en caso de anestesia general o raquídea), para la vigilancia de posibles complicaciones. Se volverá a monitorizar, se le proporcionará oxigenoterapia en caso de precisarla y se valorará la existencia de dolor y se tratará mediante tratamiento escrito previamente por parte de anestesia. En caso de no control el paciente pasará a planta, si la evolución es favorable el paciente volverá a la UCMA.

Una vez en la unidad de CMA, se comprobará que el paciente sigue sin dolor ni complicaciones, se valorará si el paciente tiene indicado tolerancia oral y, en el caso de la anestesia raquídea o de si el paciente ha estado sondado por vía vesical previamente, es imprescindible que el paciente realice micción espontánea antes de irse a su domicilio, o si se observa globo vesical, realizar un sondaje de descarga. Se le entrega informe de alta, se resuelven todas las dudas y nos cercioramos de que haya un familiar o amigo que se vaya con el paciente a su domicilio para evitar que pueda sufrir algún accidente por sí solo.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de técnicas quirúrgicas menos invasivas y técnicas anestésicas con menos efectos adversos, como la cirugía laparoscópica por puerto único y la anestesia regional, facilitan el crecimiento de la CMA. Cada vez más procedimiento y pacientes de mayor complejidad son incluidos en esta modalidad quirúrgica.

La CMA se desarrolla con la aplicación de diferentes protocolos que garantizan la seguridad del paciente. El profesional de Enfermería participa en los distintos protocolos proporcionando unos cuidados de calidad.

Se realizan procedimientos quirúrgicos con bajo riesgo de complicaciones, facilitando la recuperación rápida del paciente y la incorporación a sus actividades diarias. Por ello, el paciente muestra un alto grado de satisfacción, lo que implica la buena aceptación de la cirugía sin ingreso.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Argente Navarro P, Alcántara Noalles, MJ, Viñoles Pérez J. Anestesia ambulatoria. En: Tornero Tornero C. Anestesia. Fundamentos y manejo clínico. 1ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2015. p. **1** 22-1142. Martínez.

2.Ramos C. Cirugía Mayor Ambulatoria. Concepto y Evolución. Reduca (Recursos Educativos), Serie Medicina. 2009; 1(1): 294-304.

3.Ministerio de Sanidad y Consumo. Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.

4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Cirugía Mayor Ambulatoria. Guía de Organización y Funcionamiento. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1993.

5. Martínez Guillén J, Jiménez Bernadó A, Gracia Solanas JA, Elía Guedea M, Redondo Villahoz E, Martínez Díez M. Cancelación en CMA: Incidencias y causas. Cir Esp. 2012; 90(7): 429-433.

6. Vila Blanco JM, Velasco JA. Nuevas prácticas asistenciales: implantación de una unidad de cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp. 2002; 72(3): 137-142.

7. Aguayo JL. Cirugía Mayor Ambulatoria: un éxito del sistema. Rev. Calidad Asistencial. 2003; 18(5): 261-262.

8. Del Valle Sánchez M. La consulta prequirúrgica enfermera en cirugía ambulatoria: un elemento clave para garantizar la seguridad del paciente. Cir May Amb. 2015; 20(4): 177-179.

9. Ming Teh AH, Turner BS, Tan SB, Tham CS. Effectiveness of an Advanced Practice Nurse Led Preoperative Telephone Assessment. J Nurs Care Qual. 2016; 31(2): 191-196.

10. Morales-Conde S. Cirugía ambulatoria mediante puerto único. Cir May Amb. 2013; 18(3): 133-135.

TEMA 291. COMPLICACIONES DE A VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA

ALICIA MENÉNDEZ RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- 1.MARCO CONCEPTUAL
- 2.OBJETIVOS: PRINCIPAL Y SECUNDARIOS.
- 3.MÉTODO
- 4.DESARROLLO
- 5.DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.
- 6.BIBLIOGRAFÍA

1.MARCO CONCEPTUAL

- La ventilación mecánica puede definirse como aquel procedimiento mediante el cual se lleva a cabo una respiración artificial. La cual se realiza mediante un respirador, y que sustituye o implementa durante un tiempo limitado a los músculos inspiratorios.
- Una de las primeras personas que hace referencia a la ventilación mecánica es Andreas Vesalius en el siglo XVI.[2]
- Sera Alfred Jones en 1864 quien cree el primer ventilador mecánico, el cual funcionaba con presión negativa. El principio básico de estos ventiladores era que un cambio de presión dentro del ventilador provocara que el aire se mueve dentro y fuera del paciente.[1]

2.OBJETIVOS

- Objetivo principal: conocer el manejo de la ventilación mecánica invasiva para poder evitar en la medida de lo posible la aparición de complicaciones.

- Objetivos secundarios: identificar dichas complicaciones, saber a consecuencia de que salen y saber como manejarlas.

3.MÉTODO

- Se ha realizado una revisión bibliográfica de diferentes artículos científicos publicados en los últimos diez años en los cuales se habla tanto de los principios básicos y utilidades de la ventilación mecánica invasiva, así como de las complicaciones que esta técnica puede tener, y sus cuidados de enfermería.

4.DESARROLLO

- Para centrarnos en el tema comenzaremos hablando de la división del aparato respiratorio.
- En primer lugar está la vía aérea de conducción cuya principal función es calentar y humidificar el aire así como filtrar las partículas extrañas que puedan existir.
- Esta vía de conducción podemos subdividirla a su vez en vía aérea alta (nariz, faringe y laringe), y vía aérea baja(tráquea y bronquios).Posteriormente encontraremos a los alveolos que son la unidad funcional del sistema respiratorio así como la más pequeña.[3]
- En segundo lugar encontraremos las unidades de intercambio gaseoso que son los alveolos, los cuales en su pared contienen un fosfolípido llamado surfactante que impide que su pared se colapse durante la respiración.

4.DESARROLLO I

- La ventilación, también conocida como respiración, es el proceso a través de cual el aire inspirado llega hasta los alveolos. Esta respiración se divide en dos procesos:
- Inspiración: durante la inspiración tanto los músculos intercostales como el diafragma se contraen para aumentar el tamaño de la caja torácica, aumentando así el volumen y disminuyendo la presión para que entre el aire en los pulmones.
- Espiración: se produce el efecto contrario. Los músculos inspiratorios se relajan, la caja torácica disminuye tanto de tamaño como de volumen, aumenta la presión, y finalmente se produce la salida de aire.

4.DESARROLLO II

- La ventilación mecánica se define como un procedimiento de respiración artificial que apoya o sustituye temporalmente la función ventilatoria.
- No es una terapia, es una intervención de apoyo, una prótesis externa y temporal que ventila al paciente mientras se corrige el problema que provocó su instauración.
- Esta técnica se lleva a cabo mediante un ventilador el cual es un sistema capaz de generar una presión positiva intermitente entre el alveolo y la vía aérea, produciendo un desplazamiento del volumen de gas.
- Es importante recordar que la ventilación mecánica funciona de manera contraria a la respiración espontanea ya que el respirador genera una presión positiva, mientras que en la respiración espontanea se genera una presión intratoracica negativa.

4.DESARROLLO III

- Según el tipo de dispositivo que usemos la ventilación mecánica se divide en dos tipos: ventilación mecánica invasiva (VMI), la cual se lleva a cabo bien mediante un tubo endotraqueal, o mediante una traqueotomía; y ventilación mecánica no invasiva (VMNI) que generalmente se realiza mediante diferentes tipos de mascarillas.

- En este caso nos vamos a centrar en la ventilación mecánica invasiva (VMI).

4.DESARROLLO IV

- Lo primero que debemos hacer antes de establecer una ventilación mecánica invasiva a un enfermo es valorar su estado general ya que la decisión de intubar o ventilar a un paciente es una decisión clínica basada mas en los signos de dificultad respiratoria que en los parámetros de intercambio gaseoso.
- Los objetivos que se pretenden alcanzar a la hora de instaurar una ventilación mecánica podemos diferenciarlos en dos grandes grupos:

-Objetivos fisiológicos: normalizar el intercambio gaseoso, incrementar el volumen pulmonar, reducir el trabajo respiratorio, etc.

-Objetivos clínicos: corregir la acidosis respiratoria, revertir la hipoxemia, aliviar la disnea y el sufrimiento respiratorio, etc.

- Entre los criterios que debemos valorar podemos encontrar: estado mental, excesivo trabajo respiratorio, fatiga de músculos inspiratorios, acidosis, hipoxemia, fuerza inspiratoria disminuida, entre otros.

4.DESARROLLO V

- Parámetros de un respirador:

Por lo general casi todos los respiradores poseen mas o menos los mismo componentes:

1.Fuente de gas.

2.Circuitos de conexión.

3.Válvulas

4.Sistema de control.

5.Sistema de alarmas.

4.DESARROLLO VI

- Todos los respiradores tienen la posibilidad de programar unas funciones básicas para desempeñar su función:

1. Fracción inspiratoria de oxigeno(FiO2)
2. Frecuencia respiratoria(FR)
3. Volumen corriente(Vc)
4. Trigger.
5. Tiempo inspiratorio.
6. Flujo inspiratorio.

4.DESARROLLO VII

7.Presiones

8.Limites de alarmas.

9.Modo de ventilación.

El modo de ventilación que se vaya a usar se escogerá en función de la patología y características del paciente

4.DESARROLLO VIII

Es importante saber que el respirador lleva a cabo su labor a través de 3 variables :

- Trigger: responsable de iniciar la inspiración. Puede ser de presión, de flujo o de tiempo.
- Ciclado: responsable de finalizar la inspiración. Puede ser de volumen, presión, flujo o tiempo.
- Limite o control: responsable de controlar la entrega de gas e interrumpe la inspiración si alcanza un valor predeterminado de volumen, presión o flujo.

4.DESARROLLO IX

- Los respiradores se pueden clasificar en función del mecanismo de ciclado (ciclado: sistema por el que cesa la inspiración y se inicia la fase inspiratoria pasiva)[4-5] en:
- a. Ciclados por presión: Cuando se alcanza una presión prefijada en las vías aéreas se abre la válvula espiratoria y cesa el flujo inspiratorio. Generan baja presión y pequeña resistencia interna. Su principal inconveniente está en que cuando varían las características mecánicas del paciente (compliance, resistencia) cambia el volumen entregado.

4.DESARROLLO X

- b. Ciclados por volumen: Se finaliza la insuflación cuando se ha entregado el volumen programado. Genera alta presión y elevada resistencia interna para proteger al pulmón. Su inconveniente es que si cambian las características mecánicas del paciente (aumento de resistencia por broncoespasmo, disminución de distensibilidad por EAP), se produce un aumento de la presión intratorácica ocasionando riesgo de barotrauma.

4.DESARROLLO XI

- c.Ciclados por tiempo: se mantiene constante el tiempo inspiratorio, variando por tanto el volumen que se entrega y la presión que se genera.
- d. Ciclados por flujo: el paso a la fase espiratoria ocurre cuando el flujo cae por debajo de un valor determinado. Su inconveniente es que pueden no entregarse volúmenes suficientes y no alcanzar frecuencias respiratorias adecuadas.

4.DESARROLLO XII

- No debemos olvidarnos que otra forma de llevar a cabo la ventilación mecánica invasiva es a través de una traqueostomia.

- La traqueostomia consiste en la apertura de una vía aérea en la cara anterior de la traquea con el objeto de permeabilizar dicha vía mediante la introducción de una cánula.

- La utilización de traqueostomias como vía aérea artificial suele estar reservada para aquellos pacientes que se prevee que permanezcan largos periodos de tiempo intubados ya que poseen ciertas ventajas con respecto al tubo endotraqueal.

4.DESARROLLO XIII

- Los pacientes que están sometidos a ventilación mecánica invasiva estarán siempre en una unidad de vigilancia intensiva, ya que necesitan una serie de cuidados específicos propios de su situación.

4.DESARROLLO XIV

- Complicaciones relacionadas con la intubación traqueal: durante la intubación se pueden producir lesiones en la orofaringe, fistulas traqueoesofagicas e incluso en intubaciones prolongadas se pueden llegar a originar granulomas . El tubo endotraqueal puede colarse provocando la intubación selectiva de un bronquio, o incluso a veces la extubación accidental del paciente.[4]
- Complicaciones pulmonares: la ventilación mecánica puede genera o agravar una lesion pulmonar ya existente debido a una serie de mecanismos que se incluyen en el concepto de lesión inducida por el ventilador (VILI).La manifestación mas evidente de este cuadro es el conocido como barotrauma el cual es debido a la sobrepresión o distensión en la ventilación mecánica , que consiste en la fuga de aire hacia el espacio extraalveolar debido al uso de altas presiones en el interior de la vía aérea.[5]

4.DESARROLLO XV

- Para evitar que se produzca un barotrauma se recomienda NO usar una presion de meseta superior a 35cm/H2O.
- Existen diferentes tipos de barotraumas como pueden ser el enfisema subcutáneo(aire en tejido subcutáneo de torax, cuello, cara y brazos) , neumotorax(aire en la cavidad pleural) y neumomediastino(aire en el mediastino).
- En el lado contrario encontramos el atelectrauma que tiene lugar cuando usamos volumenes pulmonares bajos o niveles de PEEP(presión positiva al final de la espiración) bajos ya que esto puede producir un colapso alveolar.
- Complicaciones hemodinamicas: son debidas a la presión positiva ejercida en el tórax por la ventilación mecánica. Se produce una disminución del retorno venoso y del llenado del ventrículo derecho, dando lugar a una disminución de la precarga y del gasto cardíaco del ventrículo derecho.

4.DESARROLLO XVI

- Complicaciones renales: probablemente la causa sea la disminución del flujo sanguíneo renal por el descenso del gasto cardíaco.
- Complicaciones gastrointestinales: se aumenta el riesgo de sufrir ulceras en la mucosa gastroduodenal y puede producirse en ocasiones alteraciones de la función hepática. La utilización de relajantes musculares y sedantes puede dar lugar a una disminución de la motilidad intestinal.
- Complicaciones neurológicas: por lo general el uso de presión positiva produce un aumento de la presión intracraneal, que debe tenerse en cuenta en pacientes con traumatismos craneoencefalicos.
- Complicaciones infecciosas: el uso prolongado de la ventilación mecánica aumenta el riesgo de sufrir infecciones como pueden ser neumonía, traqueobronquitis o sinusitis.[6]

5.DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- Como conclusión de la revisión bibliográfica llevaba a cabo podríamos decir que la ventilación mecánica invasiva es un proceso que como su propio nombre indica, altera la ventilación que se lleva a cabo en el ser humano.
- Esto es debido a que se usa una via aérea artificial para llevar a cabo dicha ventilación. Esta ventilación se podrá llevar a cabo mediante una intubación orotraqueal o mediante la colocación de una cánula de traqueostomía .Esta ultima se suele reservar para aquellas situaciones en las que el proceso de ventilación se prevé que sea largo.

5.DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES I

- El profesional que vaya a manejar la ventilación mecánica invasiva debe poseer una serie de conocimientos para utilizar de manera correcta el respirador ya que se pueden originar una serie de complicaciones las cuales en su gran mayoría son debidas a una descoordinación entre el respirador y el paciente.
- Un punto importante a recordar en estos pacientes es que cuando se vaya a llevar a cabo la intubación para posteriormente ventilar al paciente, este debe estar correctamente sedado, relajado y analgesiado.

6.BIBLIOGRAFÍA

1Esteban A., MARTÍN C. Barcelona 1.996. “Manual de cuidados intensivos para Enfermería”. Springer – Verlog Ibérica 3ª Edición.

2Herrera Carranza M. Barcelona 1.997. “Medicina Crítica Práctica”. Iniciación a la VM. Puntos clave. Edika Med.

3Carpenito LJ., “Diagnóstico de enfermería”. Interamericana Mc Graw-Hill 5ª edición 1995.

4Epstein SK. Complications associated with mechanical ventilation. En: Tobin MJ, editor. Principles and practice of mechanical ventilation. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2006. p. 877-902.

5Gordo F, Delgado C, Calvo E. Lesión pulmonar inducida por la ventilación mecánica. Med Intensiva. 2007; 31: 18-26.

6 Granton J, Slustky AS. Ventilator-induced lung injury. En: Hall JB, Schmidt GA, Wood LDH, editores. Principles of critical care. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2005. p. 499-514.

TEMA 292. CONVULSIONES FEBRILES

LLIBERTÁ LORENZO COLLAZO

CAROLINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

SANDRA SOTURA CARRERA

PATRICIA OTERO MENÉNDEZ

ÍNDICE

¿QUÉ SON LAS CONVULSIONES FEBRILES?
CAUSAS
SÍNTOMAS
TRATAMIENTO
PREVENCIÓN
ACTUACIÓN ANTE UNA CONVULSIÓN
BIBLIOGRAFÍA

¿QUÉ SON LAS CONVULSIONES FEBRILES?

La convulsión febril es considerada una de las urgencias neurológicas pediátricas más frecuentes. Son episodios de convulsión o hipotonía que se deben a un proceso febril agudo, generalmente a causa de una infección. Suelen durar unos pocos minutos y remitir por sí solas, en edades muy tempranas entre los 9 meses y 5 años.

Suelen ser inofensivas aunque muy alarmantes, no indican un problema de salud grave.

CAUSAS

La causa de las convulsiones febriles es una elevación brusca de la temperatura corporal, por encima de 38ºC, habitualmente en las primeras 24 horas de una enfermedad, generalmente una infección viral, en casos menos frecuentes una infección bacteriana o, convulsiones, tras la vacunación. A veces son hereditarias.

SÍNTOMAS

Los síntomas de una convulsión febril pueden ser leves como la rigidez en las extremidades o que se le volteen los ojos al niño, u otras más graves.

Hay dos tipos de convulsiones febriles:

- Las convulsiones febriles simples son las más frecuentes. Duran desde unos segundos hasta 15 minutos en casos excepcionales Sus síntomas son los temblores, el niño puede agitarse y retorcer todo el cuerpo, poner los ojos en blanco, gemir o quejarse, llorar, perder la conciencia o desmayarse, morderse la lengua y vomitar u orinar durante la convulsión, y a veces se ponen hasta morados al no respirar.

SÍNTOMAS

- Las convulsiones febriles complejas duran más de 10 minutos, ocurren más de una vez en 24 horas, y las sacudidas y retorcimientos afectan solo a una parte del cuerpo o bien a una mitad del cuerpo.

TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento es manejar la causa, por lo que se deben de aplicar medidas físicas para combatir la fiebre (retirar la ropa y aplicar paños o toallas con agua sobre el cuerpo) y administrar antitérmicos por vía rectal ya que se absorben más rápido. No dar medicación por boca si el niño está inconsciente.

PREVENCIÓN

La mayoría de las convulsiones febriles suelen darse en las primeras horas de fiebre, durante el aumento inicial de la temperatura corporal, por tanto sólo van a necesitar la administración de antitérmicos, y será un tratamiento preventivo, si se toman a tiempo.

Si las convulsiones son recurrentes a veces el pediatra podrá pautar un antiepiléptico hasta los 3-4 años de edad, o utilizar diazepam por vía rectal u oral, sólo mientras dure el proceso febril.

ACTUACIÓN ANTE UNA CONVULSIÓN

Ante una convulsión hay que mantener la calma y al niño seguro:

- Colocar al niño en el suelo en un sitio seguro, retirando objetos con los que se pueda hacer daño, colocándole la cabeza de lado por si vomita.

- No dejar al niño solo ni intentar detener sus movimientos, ni sujetarlo.

- Aflojarle la ropa si es ajustada sobre todo en la zona del cuello.

- No meterle nada en la boca para impedir que se muerda la lengua y retirarle si tiene algo.

ACTUACIÓN ANTE UNA CONVULSIÓN

- Fijarse si presenta signos de dificultad para respirar (que el rostro se le ponga azulado).

Tras la crisis, existe un periodo postcrítico, de somnolencia o decaimiento, llegando a estar confundidos en un periodo corto de tiempo.

Al finalizar la convulsión, el niño debe ser explorado por un médico para determinar la causa de la fiebre y si, la convulsión, se prolonga más de 5 minutos, lo mejor es avisar a los servicios médicos de urgencia (1 2) para trasladarlo en ambulancia a un centro hospitalario.

BIBLIOGRAFÍA

PÁGINA WEB:

http://hospitaldenens.com

https://kidshealth.org

http://www.pediatriaintegral.es

http://www.familiaysalud.es

http://www.aeped.es

http://mayoclinic.org

https://www.elsevier.es

BASES DE DATOS:

Medline (base de datos en internet) Disponible en https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000980.htm

TEMA 293. AFÉRESIS TERAPÉUTICA, TIPOS Y TÉCNICAS

CRISTINA ORDIALES VEGA
SHEILA PÉREZ RODRÍGUEZ
JENNYFER CORBEIRA PRESNO
DAVID RODRÍGUEZ ALONSO
LLARA LAVILLA SOLÍS

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN

2.INDICACIONES

3.TIPOS DE AFERESIS

3.1 CITAFÉRESIS

3.1.1 Eritroaféresis

2. Leucoaféresis

3. Tromboaféresis

3.2 PLAMAFÉRESIS

4.BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

La palabra aféresis proviene del griego *apheresis,* significa remover o retirar por la fuerza , fue utilizado por primera vez en 1914 por John Jacob Abel y colaboradores de la Universidad de Johns Hopkins de Baltimore , Estados Unidos.

Desde los años 50 se utilizan las plasmaféresis con fines terapéuticos , durante la Segunda Guerra Mundial , esta técnica se utilizó para obtener plasma de los donantes voluntarios. El Dr Edwin J. Cohn de la escuela de medicina de Harvard diseño una centrifuga de campana lo que fomento el uso y desarrollo de la aféresis.

INTRODUCCIÓN

Esta tecnología se basa en la separación de los componentes del plasma dependiendo de su densidad. En 1982 se fundó la American Society for Apheresis (ASFA) nació con el propósito de investigar, intercambiar experiencias, opiniones , colaborar y apoyar los estudios sobre la aféresis . En la actualidad , los procedimientos de plasmaféreis se emplean atendiendo a las necesidades especificas de eliminar algún componente sanguíneo e incluso alguna fracción.

INTRODUCCIÓN

La evolución de la tecnología en las 3 últimas décadas ha permitido la separación de los componentes por su tamaño, peso o densidad. Una vez que la sangre es centrifugada y filtrada , se separan los hemocomponentes y sólo los elementos deseados se devuelven al paciente mientras que el resto se desechan. Hoy en día están disponibles los métodos de doble filtración e inmunoadsorción selectiva que se puede acoplar a las maquinas de aféresis, de este modo el componente anormal queda en las membranas separadoras o columnas y el resto del plasma es devuelto al paciente.

INDICACIONES

Sociedad Americana de Aféresis (ASFA) y la Asociación Americana de Bancos de Sangre (AABB) han establecido una guía de indicaciones terapéuticas de las aféresis , en las que se establecen cuatro categorías, son revisadas periódicamente teniendo en cuenta los datos aportados por diferentes investigaciones clínicas.

Categoría I

Incluye a las enfermedades en las que la aféresis es el tratamiento de primera línea de terapia y que su eficiencia es ampliamente demostrada, aceptada y basada en ensayos clínicos controlados.

INDICACIONES

Categoría II

Incluye enfermedades en las que la aféresis generalmente es aceptada como segunda línea de terapia. Se considera una terapia de soporte o adjunta al tratamiento especifico.

Categoría III

Incluye enfermedades en las que la aféresis terapéutica no está claramente indicada debido a que la experiencia es insuficiente para establecer su eficacia y la relación riesgo-beneficio no está totalmente demostrada. Los métodos de aféresis pueden emplearse en estos pacientes cuando el tratamiento convencional no es satisfactorio

INDICACIONES

Categoría IV

Incluye enfermedades en las que los estudios controlados no han mostrado eficacia terapéutica o es dañina, por lo que deben realizarse en el contexto de protocolos en investigación.

Ante la complejidad para aplicar la guía ASFA, se adopto también el sistema Grading of Recommendations Assessment, Developmente and Evaluation (GRADE) cuyo fin es asignar grados de recomendación para aféresis terapéutica y mejorar el valor clínico de las categorías ASFA. Existen 6 grados de recomendaciones:

INDICACIONES

Grado 1A : Fuerte recomendación , alta calidad de evidencia.
Grado 1B : Fuerte recomendación , moderada calidad de evidencia
Grado 1 C : Fuerte recomendación bajo o muy baja calidad de la evidencia.
Grado 2 A : Recomendación débil, alta calidad de evidencia
Grado 2 B : Recomendación débil, moderada calidad de evidencia
Grado 2 C : Recomendación débil, bajo o muy baja calidad de la evidencia.

INDICACIONES

La aféresis puede emplearse en muchas y muy diversas patologías entre ellas se encuentra la eliminacion de:

Aloanticuerpos
Autoanticuerpos
Inmunocomplejos
Toxinas exógenas
Proteinas monoclonales
Componentes plasmáticos en exceso

TIPOS DE AFÉRESIS

Las aféresis están indicadas en el tratamiento de enfermedades (terapéutica) o como donación de los componentes sanguíneos.

Pueden subdividirse en dos categorías:

CITAFÉRESIS: es la extracción selectiva de uno o varios componentes celulares:

Eritroaféresis: extracción de hematíes
Tromboféresis: extracción de plaquetas
Leucoféresis : extracción de leucocitos

TIPOS DE AFÉRESIS

PLASMAFÉRESIS: consiste en la retirada del plasma

Las aféresis se llevan a cabo mediante un separador celular automático e informatizado existen dos técnicas principales de aféresis:

Por centrifugación: mediante la centrifugación las células sanguíneas son separadas con base a su densidad de forma que al centrifugar la sangre los elementos celulares se van hacia la periferia, y el plasma ocupa la parte central de la centrífuga . Este método tiene la ventaja de poder eliminar el grupo celular de interés y puede ser retirado del paciente con fines terapéuticos. Requiere anticoagulación con citrato ,puede ocasionar hipocalcemia, tiene la ventaja que utiliza venas periféricas.

TIPOS DE AFÉRESIS

Por filtración: se basa en la utilización de membranas de alta permeabilidad por el gran tamaño de su poros , lo cual permite que todo el plasma y sus moléculas sea filtrado a su paso , reteniéndose solo el componente celular.

.

CITAFÉRESIS

Eritroaféresis: se utiliza para retirar los hematíes del torrente circulatorio con reposición del volumen. Dependiendo del tipo de reposición se habla de:

Recambio eritrocitario donde se sustituyen hematíes patológicos por otros sanos.

Hemodilución: se repone el volumen extraído por soluciones cristaloides.

Se suele utilizar en enfermedades con alteraciones de la hemoglobina, de la membrana eritrocitaria, para reducir los niveles de hierro o mejorar los síntomas de la policitemia entre otros.

CITAFÉRESIS

Leucoféresis: se extraen leucocitos como medida terapéutica coadyudante.
Esta técnica se suele emplear en casos de hiperleucocitosis, leucemias agudas, crónicas,entre otras.

Tromboféresis: recogida selectiva de una importante cantidad de plaquetas con fines terapéuticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pons EG,Serrano R Lozano M,Cid J, Cervera R, Espinosa G. Recambio plasmático en las enfermedades autoinmunes sistémicas. Sermin Fund Esp Reumatol.2013;14 (2):43-50

2.Rufino HM, Escamilla CB, Álvarez SD, Gárcia RS, Losada CM, Hernández MD et al. Experiencia del Hospital Universitario de Canarias con pacientes tratados con plasmaféresis.Nefrologia.20**1** ;31(4):434.

3.Medicina-Macias M. Aféresis terapeutica. Recambio plamático.Citaféresis.rev Med Ins Mex Seguro Soc.2005;43(1):47-52

4.Pusery CD, Levy JB. Plasmapheresis in Immunologic Renal Disease.Blood Purif.2012;33:190198

5.Restrepo CA,Márquez e, Sanz MF. Plasmaféresis terapéutica, tipos, técnicas e indicaiones de medicina interna. Acta Méd Col Med Int.2009;34(1):23-32

BIBLIOGRAFÍA

6.Anaya F. Aféresis terapéutica y su aplicación en la clínica.Tema monográfico. Enfermedades renales secundarias a la patología de otros órganos y sistemas. Ed Norma-Capitel. Madrid 2005.

7.Garcia Gala JM. Programa de Hemovigilancia. Manual de Enfermería en Hemoterapia. 8ª ed. España. p. 193-205

8.Pineda AA. Therapeutic Apheresis in teh year 2001. Haematologia.2001;86(1):103-6

9.Quintana GS. Recolección de multicomponentes por aféresis. Gac Med Mex.2003;S5151-4.

10.Gárcia PJA, Salazar ZA. Plasmaféresis en pacientes con enfermedad neuroimnulogia: Revisión retrospectiva de 36 casos. Neurologia y Neurocirugía Psiquiátrica 2005;38(3):93-106

TEMA 294. LA COLECISTOSTOMÍA PERCUTÁNEA COMO ALTERANATIVA QUIRÚRGICA EN PACIENTES DE ALTO RIESGO

CYNTHIA VIDAL CAMEÁN
TANIA HIERRO TORNER

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MATERIAL Y MÉTODO
- COLECISTECTOMÍA GUIADA MEDIANTE TC
- COLECISTECTOMÍA GUIADA MEDIANTE ECOGRAFÍA
- RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- CONSIDERACIONES FINALES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

- La colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, causado generalmente (90-95% de los casos) por la impactación de una litiasis en el cuello vesicular o en el conducto cístico. Un 10-15% de las colecistitis son alitiásicas, y se asocian a una elevada morbimortalidad ya que se producen en pacientes muy inestables.

- En la actualidad, la colecistectomía es el tratamiento de elección para la colecistitis aguda.

- La colecistostomía percutánea es un procedimiento alternativo en el tratamiento de la colecistitis aguda en pacientes que presentan sepsis grave y/o elevado riesgo quirúrgico/anestésico.

INTRODUCCIÓN

- La colecistitis aguda es una de las causas más frecuentes de ingreso hospitalario en los países desarrollados y entre el 50 y el 70 % de los casos en pacientes ancianos [1].

- El aumento de la incidencia de la litiasis biliar aumenta con los años (13-50% a partir de los 70 años y entre el 38-53% a partir de los 80 años) [2].

INTRODUCCIÓN

- Esta técnica puede utilizarse como puente para mejorar el estado del paciente y posteriormente realizar una colecistectomía, o como tratamiento definitivo en pacientes no tributarios de cirugía.

- Nuestro objetivo en este estudio es analizar los resultados de este procedimiento.

OBJETIVOS

- Conocer los resultados clínicos y evolutivos de los pacientes sometidos a colecistostomía percutánea en nuestro centro durante un período de un año, y compararlos con los datos ofrecidos en otros trabajos similares para comprobar si se ajustan a nuestra experiencia estableciendo:

-El número de colecistostomías realizadas.

-La morbi-mortalidad de este procedimiento.

-La proporción de pacientes en los que se realizó una colecistectomía secundaria.

-El número de pacientes que tuvieron reingresos relacionados con esta patología.

-El porcentaje de éxitus asociados a la intervención.

MATERIAL Y MÉTODOS

- El presente trabajo se enmarca dentro de un estudio observacional retrospectivo.

- Entre febrero y marzo de 2018 se revisan todos los procedimientos intervencionistas registrados en nuestro servicio realizados desde el 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2017.

- Las variables registradas fueron las siguientes: edad, sexo, tiempo de ingreso, ASA, tiempo de colecistostomía, motivo de retirada, tiempo de antibioterapia, resultado del análisis microbiológico, diagnóstico de las complicaciones, reingresos y éxitus.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Se consideraron complicaciones agudas postintervención todos los cambios clínicos que el paciente no presentase antes del ingreso (fiebre, dolor, leucocitosis, ictericia…).

- Se consideraron complicaciones mayores el sangrado, la lesión de la vía biliar y la laceración de órganos adyacentes [1] y también los eventos a largo plazo (reingresos por colecistitis, colecistectomías y CPRE programadas...) registrados en la historia clínica desde el día de alta hospitalaria hasta marzo de 2018, el tiempo de seguimiento se situó entre los 14 y los 26 meses.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Como en otros trabajos previos [3] hemos considerado como exitosa una colecistostomía cuando el catéter fue correctamente posicionado en el interior de la vesícula. Según este criterio, nuestros resultados confirman que este procedimiento es una técnica útil y segura para pacientes con mal estado general.

COLECISTECTOMÍA GUIADA POR TC

GUIADA POR TC: en una máquina de 64 filas de detectores

- Se posiciona al paciente en decúbito supino y se procede a realizar una TC sin contraste para valorar la zona de punción.

- Se esteriliza la zona y se inyecta mepivacaína al 2% primero de forma subcutánea y luego intramuscular. Se punciona la piel con un bisturí e inmediatamente después se introduce mediante técnica de Seldinger una aguja coaxial con la inclinación y profundad calculada en la imagen escogida de la TC y se comprueba que está situado en el interior de la vesícula con una serie corta de imágenes (5-7).

COLECISTECTOMÍA GUIADA POR TC

- Una vez confirmamos la correcta situación intravesicular, se aspira material biliar para obtener una muestra que se remite al servicio de Microbiología.

- Previo a la extracción de la aguja se introduce una guía a su través, para posteriormente posicionar en su lugar el catéter definitivo a través del cual se procederá al drenaje, de 8F.

- Por último se comprueba mediante unas imágenes de TC que el extremo distal del catéter se encuentra bien posicionado y no ha habido complicaciones, y se fija y se conecta a un sistema de drenaje [4].

COLECISTECTOMÍA GUIADA POR ECOGRAFÍA

GUIADA POR ECOGRAFÍA:

- Se visualiza mediante ecografía la zona de mejor acceso para el procedimiento y se marca la superficie cutánea con tinta indeleble.

- Se esteriliza la zona de punción y se anestesia localmente con mepivacaína al 2%, realizando primero un habón subcutáneo y después introduciendo anestésico a profundidad. Se retira la aguja y se abre un ojal con una hoja de bisturí, a través del cual se introducirá un catéter pigtail con control ecográfico.

COLECISTECTOMÍA GUIADA POR ECOGRAFÍA

- Una vez que se comprueba que el extremo distal está en situación intravesicular, se retira el fijador y se extrae muestra biliar para el servicio de Microbiología y se conecta el catéter a un sistema de drenaje por gravedad.

- Tras este procedimiento se confirma ecográficamente la situación intravesicular del extremo distal del catéter y se valoran posibles complicaciones [5].

RESULTADOS

- Se revisaron 25 colecistostomías: en 21 de ellas la técnica de imagen empleada fue la tomografía computarizada (TC) y en 4 la ecografía.

- La distribución por sexos muestra 10 mujeres frente a 15 varones.

- La edad media se situó en 82,56 años (+/- 8,28 años).

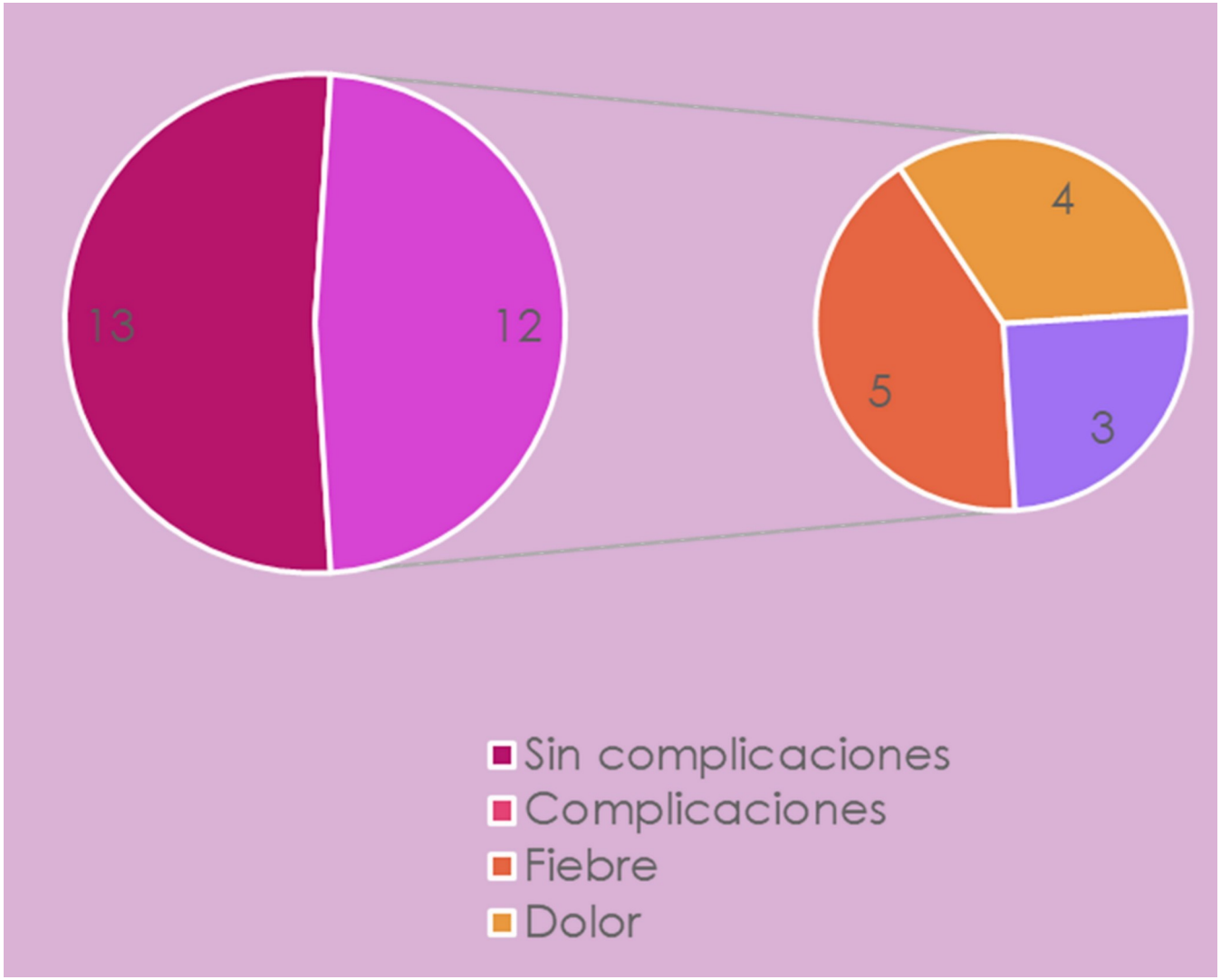
- El tiempo medio de ingreso fue de 21,48 días días (+/- 8,96 días).

- En el 88% de los casos la colecistostomía se realizó en la primera semana tras el diagnóstico de colecistitis aguda.

RESULTADOS

- En el 100% de los casos la colecistostomía fue emplazada con éxito.
- El tiempo medio de colecistostomía fue de 33,32 días (+/- 92,05 días).
- El 52% de los pacientes (n=13) sometidos a colecistostomía percutánea no presentaron ningún tipo de complicaciones durante el ingreso.
- De los que mostraron alteraciones 48% (n=12), la mayoría fueron fiebre 41,67% (n=5) y dolor 33,34% (n=4).
- No se produjeron complicaciones mayores (0%).

RESULTADOS



RESULTADOS

- De los 25 procedimientos, en 20 ocasiones se envió muestra al Servicio al microbiología, obteniéndose crecimiento de gérmenes en **1** de los cultivos (55%).

- Los gérmenes encontrados con más frecuencia fueron Escherichia Coli (n=7), Enterococo (n=4) y Prevotella (n=2).

- En 4 casos la bilis estaba colonizada por dos o mas bacterias (20%).

- El tiempo medio de antibioterapia fue de 19,80 días (+/- **1** ,05 días).

RESULTADOS

- En 16 ocasiones el motivo de retirada del catéter fue la buena evolución (64% de los casos).

- En 2 ocasiones la colecistostomía se usó como intervención puente a una cirugía de colecistectomía (8%).

- Hubo 3 casos de éxitus durante el ingreso hospitalario (12%), de los cuales sólo uno (4%) mantenía la colecistostomía.

- Aunque el procedimiento fue exitoso en todos los casos (100%), a lo largo del ingreso se demostró mediante técnicas de imagen que en 3 ocasiones el extremo distal del catéter no estaba bien posicionado (12%).

RESULTADOS

- En el seguimiento de los pacientes (n=22) tras el alta en un intervalo de tiempo entre los 14 y los 26 meses se comprobó que 7 reingresaron por causas relacionadas con patología biliar (31,82%), 2 de los cuales más de dos veces (9,09%).

- De los 10 reingresos totales, 3 fueron ingresos programados (30%) para distintos procedimientos (2 CPRE y 1 colecistectomías), y hubo 7 nuevos eventos de carácter urgente (70%): 4 colecistitis de repetición y 2 bacteriemias biliares y un absceso.

- En el transcurso del seguimiento 5 pacientes fallecieron por enfermedades no relacionadas.

CONCLUSIONES

- La edad media se situó en 82,56 años (+/- 8,28 años), datos similares a los encontrados en otros estudios (80, 81 años) [6, 7].

- El tiempo medio de ingreso fue de 21,48 días días (+/- 8,96 días) [7].

- El tiempo medio de colecistostomía fue de 33,32 días (+/- 92,05 días), relacionable con otras investigaciones (21 días) [3].

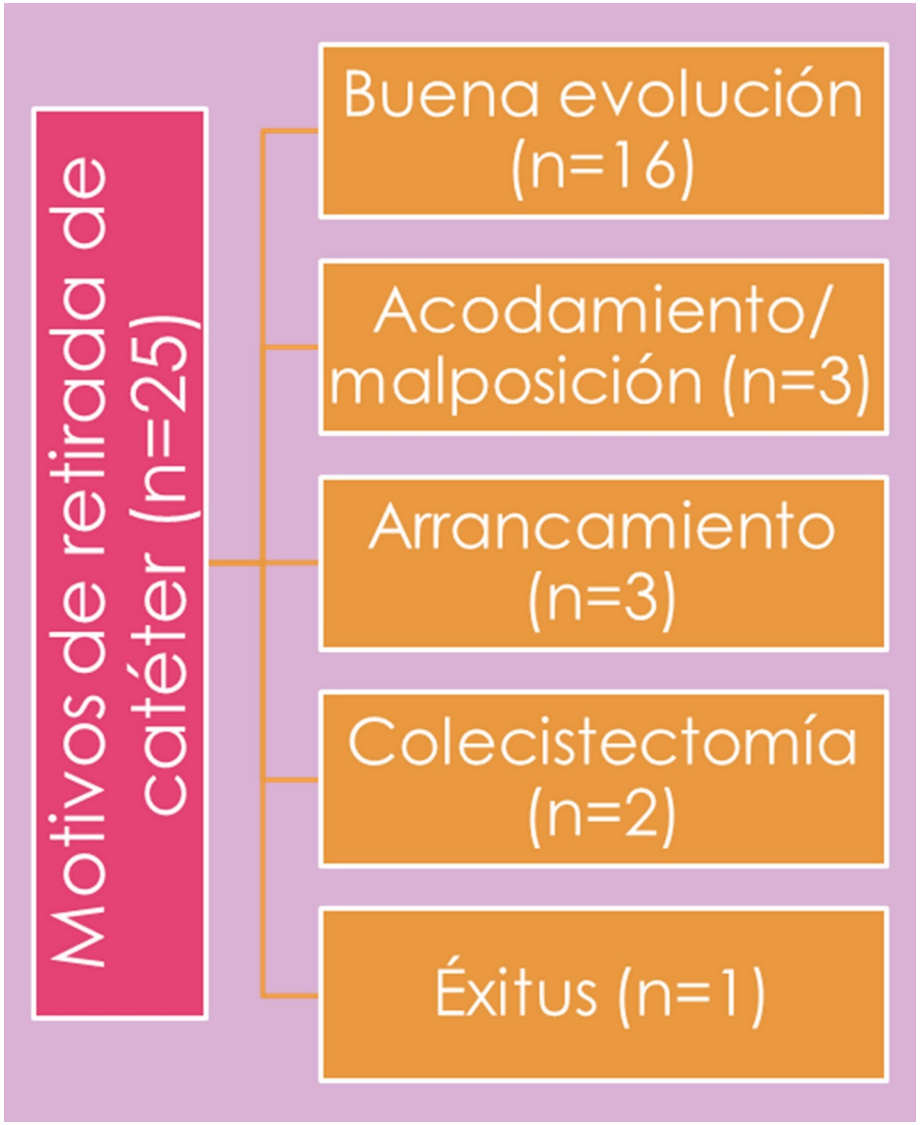
CONCLUSIONES

- De la totalidad de pacientes en los que se solicitó el procedimiento, en todos ellos el mismo fue correctamente realizado (100%) en la línea de lo apuntado en otras investigaciones [1].

- No se produjo ninguna complicación mayor durante la colecistotostomía, datos similares a los obtenidos recientemente (2%) [7].

- En el 52% los casos no se produjo ningún tipo de complicación durante el ingreso y en el 64% de los pacientes el motivo de retirada del sistema de drenaje fue la buena evolución.

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

- La mortalidad asociada al tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda en pacientes en edad geriátrica (>65 años), oscila entre el 6 y el 46% [8].

- La colecistostomía presenta una mortalidad estimada de entre el 0 y el 4% [8]. En nuestro estudio sólo un paciente falleció con el drenaje puesto (4%) y este desenlace se atribuyó a sepsis persistente y comorbilidades, y no al intervencionismo percutáneo.

- La mortalidad durante el ingreso fue de 3 pacientes (12%), similar a las descritas recientemente (10-15%) [6, 7].

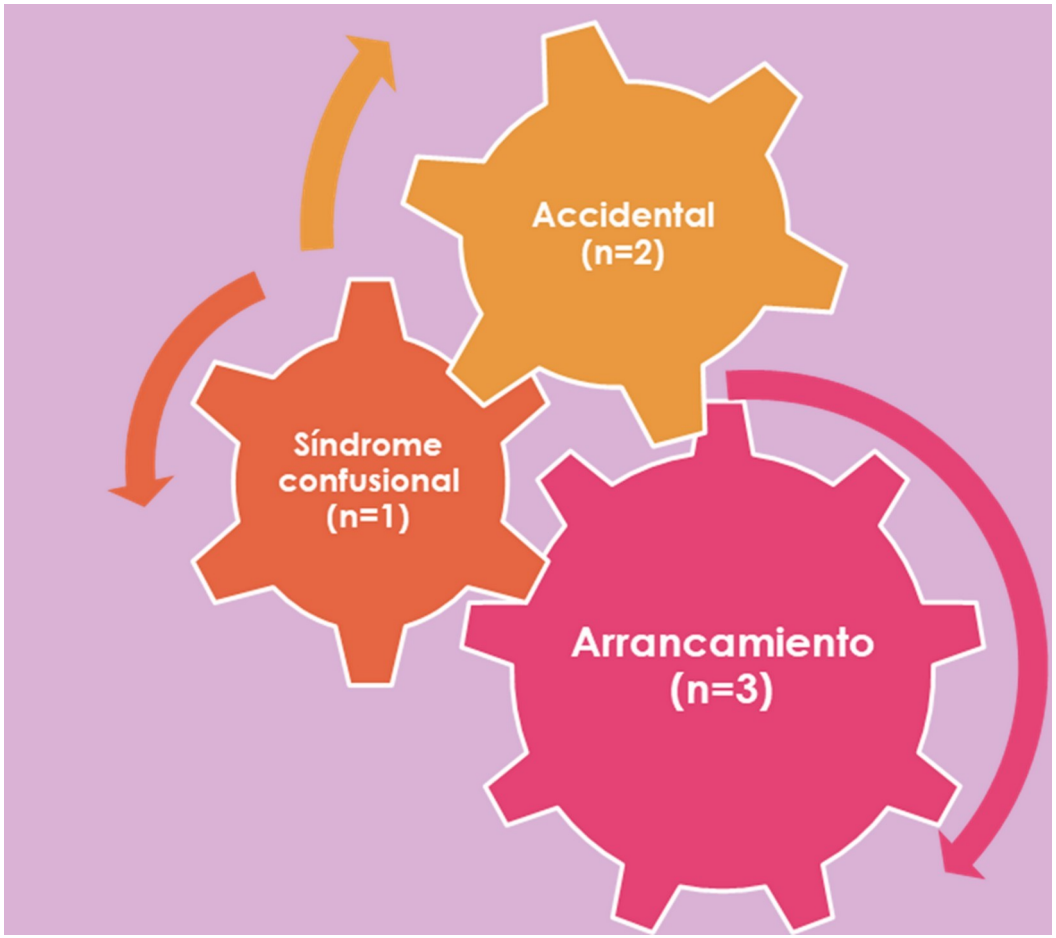
CONCLUSIONES

- Es interesante señalar que 3 pacientes (12%) se arrancaron el drenaje, bien de forma accidental (4%) o bien como parte de un síndrome confusional (8%).

- A diferencia de lo publicado por otros autores [7] que referían un 2% de complicaciones graves en el presente trabajo ningún paciente sufrió dichas alteraciones tales como peritonitis biliar o laceración hepática.

- En 2 ocasiones la colecistostomía se usó como intervención puente a una cirugía de colecistectomía (8%), una de las indicaciones que se está explorando en las últimas revisiones sobre el tema [1, 2, 6, 7, 8].

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

- En 6 pacientes (24%) se determinó mediante pruebas de imagen que el catéter se encontraba acodado o fuera de la vesícula a lo largo del ingreso. Esta complicación tiene una incidencia descrita en la literatura de entre el 5 y el 18% [9].
- Esto puede explicarse si tenemos en cuenta que en la medida que el drenaje es efectivo y se elimina el contenido biliar la vesícula disminuye de tamaño y las posibilidades de que se produzca una malposición del catéter aumentan.

CONCLUSIONES

- Se enviaron 20 muestras al servicio de Microbiología, obteniéndose crecimiento de gérmenes en **1** de los cultivos (55%), similar a otros estudios [2].

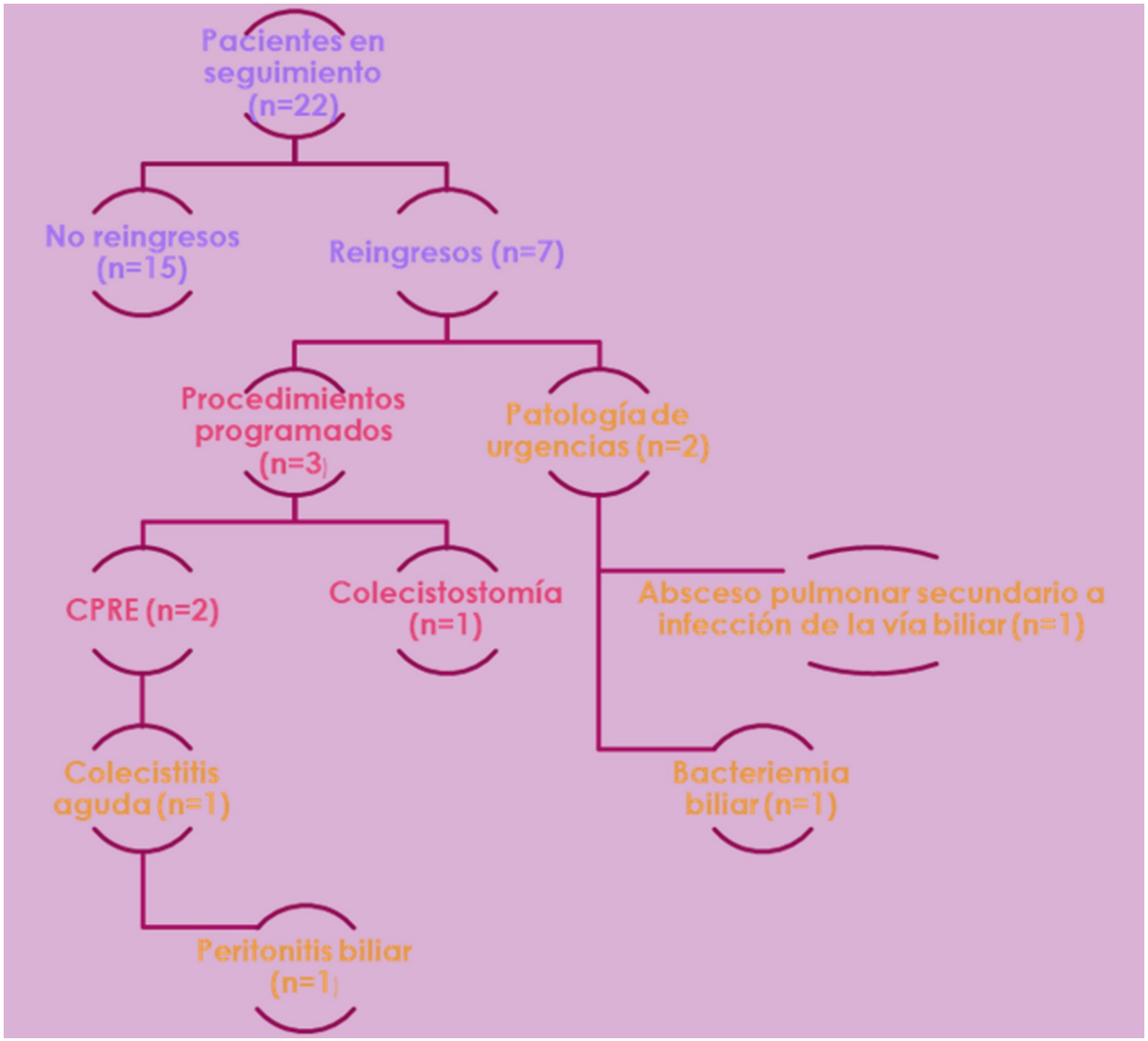
- Los gérmenes encontrados con más frecuencia fueron Escherichia Coli (n=7), Enterococo (n=4) y Prevotella (n=2).
-
- Estos resultados son similares a los obtenidos por otros autores [1, 2, 6], en los que la E. Coli fue la bacteria más frecuente, seguida del Enterococo.

CONCLUSIONES

- En 16 ocasiones el motivo de retirada del catéter fue la buena evolución (64% de los casos).

- En el seguimiento de los pacientes (n=22) tras el alta en un intervalo de tiempo entre los 14 y los 26 meses se comprobó que el 68,18% (n=15) no volvieron a reingresar por causas relacionadas con patología biliar y de los 7 pacientes que reingresaron (31,82%) en 10 ocasiones, 3 fueron en el marco de intervenciones programadas (30%).

CONCLUSIONES



LIMITACIONES

- El reducido número de pacientes incluidos en la muestra: no obstante, otros trabajos previos tienen muestras similares o ligeramente inferiores [1].

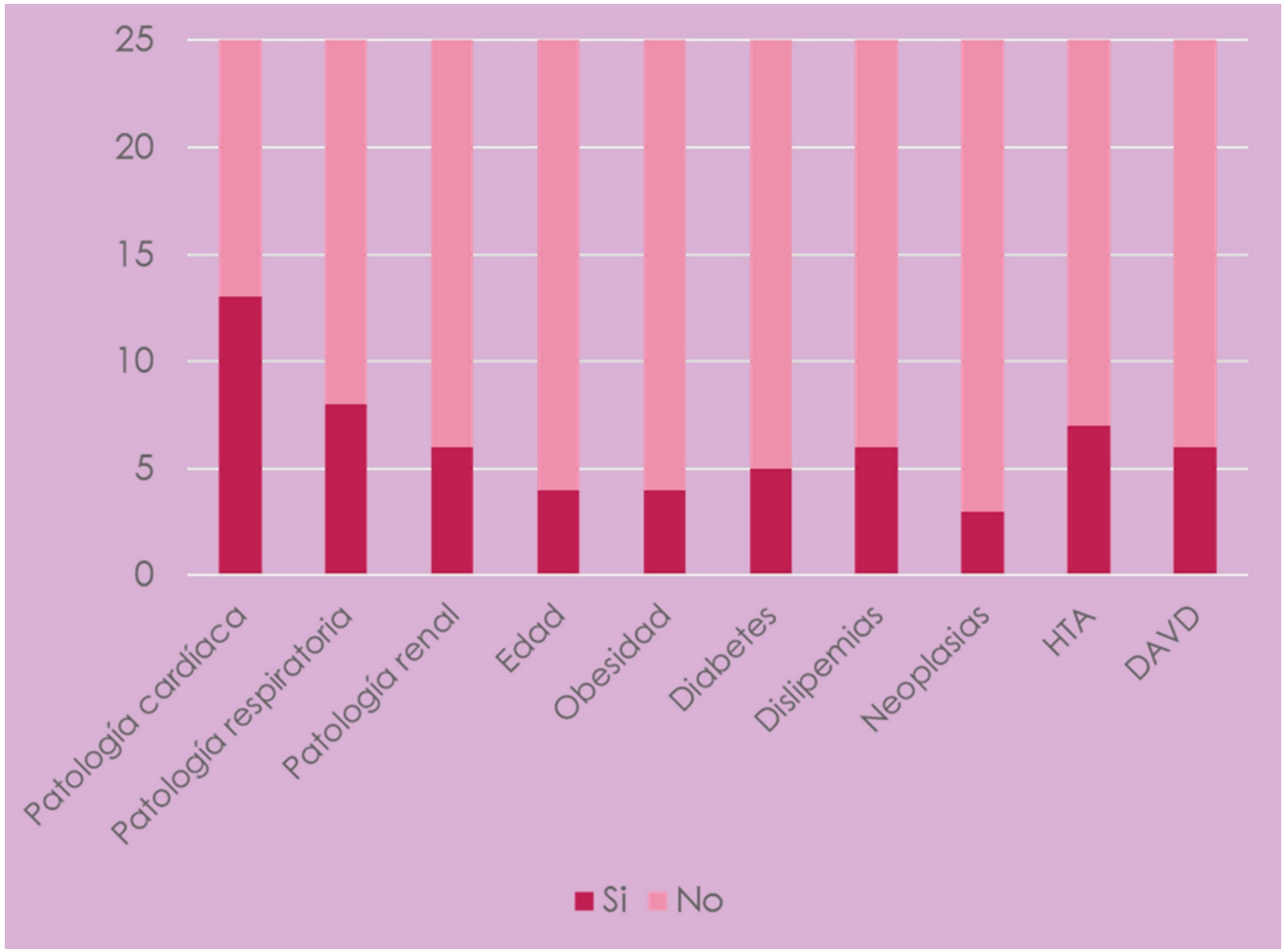
- La ausencia de una clasificación de los pacientes según su riesgo quirúrgico (ASA): esto es debido a que en los procedimientos agudos el paciente es evaluado de manera urgente no quedando registrado dicho valor.

LIMITACIONES

- No obstante el riesgo quirúrgico es evidente, puesto que el 84% presentaban comorbilidad de base (n=21): más de la mitad presentaban patología cardíaca (52%), el 32% patología respiratoria, el 28% eran hipertensos y hasta el 12% de los pacientes padecían un proceso neoplásico concomitante.

- También cabe destacar que el 16% de nuestros pacientes presentaban inestabilidad aguda en el momento del procedimiento, proporción pareja a otros estudios [8].

LIMITACIONES



CONSIDERACIONES FINALES

- Aunque la colecistitis aguda es una indicación clásica de cirugía, ésta no es una opción en todos los pacientes: en ancianos la tasa de mortalidad se eleva hasta el 10% y llega a alcanzar el 50% en aquellos que presentan alto riesgo quirúrgico [7].

- Desde que Radder [10] describiese la colecistostomía percutánea en los 80 se ha demostrado que es un procedimiento efectivo y seguro con una tasa de mortalidad menor al 5% y una tasa de éxito superior al 90% [7]. Además es una intervención mínimamente invasiva en la que se prescinde de anestesia general, y en muchos casos la resolución del evento agudo no presenta complicaciones ni es precedida de reingresos, siendo el tratamiento definitivo en enfermos en los que su elevado riesgo quirúrgico no son operables.

CONSIDERACIONES FINALES

- La colecistostomía percutánea es también un buen planteamiento como medida puente hacia una cirugía electiva en pacientes seleccionados, en los que su estado general no permite una operación de urgencias pero en los que está previsto que una vez estabilizados cumplan las características necesarias para ser candidatos a una anestesia general.

BIBLIOGRAFÍA

1.Li J.C., Lee D.W., Lai A.C. et al. Percutaneous cholecystostomy for the treatement of acute cholecystostitis in the critically ill and elderly. Hong Kong Med J, 2004, 10(6): 389-93.

2.Borzellino G., de Manzoni G., Ricci F., et al. Emergency cholecystostomy and subsequent cholecystectomy for acute gallstone cholecystitis in the elderly. British Journal of Surgery 1999, 86:1521-5.

3.Spira R.M., Nissan A., Zamir O. et al. Percutaneous transhepatic cholecystostomy and delayed laparoscopic cholecystectomy in critically ill patients with acute calculus cholecystitis. Am J Surg. Enero de 2002, 183(1), 62-66.

BIBLIOGRAFÍA

4. Ginat D., Saad W.E.A. Cholecystectomy and transcholecystecystic biliary acces. Tech Vasc Intervet Radiol, 2008, **1** :2-13.

5.Tsuyuguchi T., Takada T., Kawarada Y. et al. Techniques of biliary drainage for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2007, 14:46-51.

6.Nasim S., Khan S., Chaudary M. Emerging indications for percutaneous cholecystostomy for the management of acute cholecystitis-A retrospective review. International Journal of Surgery, 20**1** , 456-59.

BIBLIOGRAFÍA

7.Yeo C.S.W., Tay V.W.Y., Low J.K. et al. Outcomes of percutaneous cholecystostomy and predictors of eventual cholecystectomy. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2016, 23:65–73,

8. Sugiyama M., Tokuhara M., Atomi Y. Is Percutaneous Cholecystostomy the Optimal Treatment for Acute Cholecystitis in the Very Elderly? World J. Surg. 1998, 22:459–63.

9.Melin M.M., Sarr M.G., Bender D.E. et alPercutaneous cholecystostomy: a valuable technique in high-risk patients with presumed cholecystitis., Br J Surg, 1995, 82: 1274-7.

10.Radder R.W. Percutaneous cholecystectomy. AJR Am J Roentgenol 1982, 139:1240-41.

TEMA 295. CUIDADO Y MANEJO ENFERMERO EN EXTRAVASACIONES DE CONTRASTE YODADO DURANTE UNA TOMOGRAFIA COMPUTERIZADA.

VERÓNICA DE LA FUENTE ELÍAS.

LIDIA EXPÓSITO MARQUES.

MARÍA FEITO ÁLVAREZ.

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN 3
- INCIDENCIA 4
- MECANISMOS DE ACCIÓN Y TOXICIDAD5
- FACTORES DE RIESGO 6
- TIPOS DE EXTRAVASACIÓN 9
- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN **1**
- INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA 13
- HOJA DE RECOGIDA DE DATOS 16
- CONCLUSIONES 17
- BIBLIOGRAFÍA 19

INTRODUCCIÓN

- La Tomografía Computarizada (TC) comienza a usarse como prueba complementaria en 1971. El empleo de contraste intravenoso supuso un gran avance en el campo de la Radiología, obteniendo una visualización realzada del objeto a estudio. Con la introducción de bombas inyectoras para la administración de contraste aumentó el número de casos de extravasación.
- La extravasación de contraste yodado se define como la salida accidental de contraste desde el compartimento intravascular hasta el tisular y partes blandas contiguas.
- Enfermería juega un importante papel en los servicios de Radiología, llevando a cabo intervenciones y actividades específicas antes, durante y después de la prueba. Será el personal encargado de minimizar el riesgo de extravasación durante la realización de una TC.

INCIDENCIA

- La extravasación de contraste yodado presenta una incidencia en torno al 0,4-0,9% aunque se observó un aumento hasta el 1,2% con el uso de inyectores automáticos.
- A pesar de no ser un problema habitual en los servicios de radiología conviene prestar especial atención por las complicaciones que se pueden derivar en el paciente, pudiendo precisar cirugía en los casos más graves. En la mayoría de casos suele cursar con complicaciones de carácter leve.

MECANISMOS DE ACCIÓN Y TOXICIDAD

- Osmolaridad del contraste: A mayor osmolaridad mayor daño en el sujeto, por un aumento del riesgo de lisis celular.
- Citotoxicidad: Existen contrastes iónicos y no iónicos. En la actualidad se emplean los no iónicos por una menor incidencia de necrosis, edema y hemorragia.
- Volumen: Existe controversia, aunque por norma general a mayor volumen extravasado, mayor daño tisular.
- Compresión mecánica: Se produce cuando el volumen de extravasación en grande (superior a 100 ml).

FACTORES DE RIESGO

Existe una serie de enfermedades o factores propios del paciente, no modificables por el personal sanitario, que predisponen a la extravasación:

- Edades extremas de la vida: Niños y ancianos.
- Fragilidad vascular y/o compromiso del drenaje linfático o venoso.
- Enfermedades vasculares periféricas.
- Antecedentes de radioterapia o quimioterapia.
- Obesidad, diabetes o enfermedades crónicas.
- Comunicación alterada y/o falta de colaboración por parte del paciente.
- Pacientes debilitados: masa muscular escasa, atrofia del tejido subcutáneo.

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo modificables son aquellos donde el personal de enfermería deberá incidir para minimizar la incidencia de extravasación:

Relacionados con la v.v.p:

-Zona de punción. Evitar zonas distales(manos y pies).

-Material y calibre del catéter: Evitar metal, siembre emplear catéter de Plástico/teflón. Se recomiendan calibres superiores a 20G para minimizar el riesgo de extravasación.

-Una canalización de la vía venosa periférica (v.v.p) superior a 24-48h aumenta el riesgo de extravasación.

-Comprobar la permeabilidad de la vía venosa y realizar inyección de prueba con el inyector.

FACTORES DE RIESGO

Relacionados con la infusión de contraste:

- Osmolaridad del contraste: A mayor osmolaridad del contraste empleado mayor riesgo.
- Volumen a infundir: A mayor volumen de infusión mayor riesgo.
- Velocidad de infusión elevada. Existe mayor riesgo de rotura vascular debido a la presión que ejerce el contraste.
- Inyección no supervisada. Excepto en estudios angiográficos, la infusión de contraste yodado debe ser supervisada, observando que no existen signos y síntomas de alarma. Además debe palparse por encima de la zona de punción para verificar que se produce la vibración en la zona, signo que se produce en una correcta infusión de contraste.

TIPOS DE EXTRAVASACIÓN

Existen 3 tipos de extravasación: subcutáneo, subfascial y mixta.

1) Subcutáneo:

Se produce enrojecimiento y edema en la piel, el paciente puede presentar dolor. El contraste queda alojado en piel y tejido subcutáneo, se recomienda la realización de una Rx. Observación del paciente 2-4h.

Suele ser de carácter leve, sin complicaciones. El diagnóstico es clínico.

2) Subfascial o intracompartimental:

Afecta a planos más profundos como la fascia muscular. Es preciso realizar la medición de la circunferencia del brazo con cinta antropométrica y comparar con la extremidad contralateral. Resulta imprescindible la realización de una Rx para valorar la magnitud de la lesión.

TIPOS DE EXTRAVASACIÓN

En la extravasación subfascial puede aparecer ulceración de la piel, flictenas, necrosis de la piel y/o tejido subcutáneo e incluso síndrome compartimental.

El síndrome compartimental suele acompañarse de cianosis distal, palidez en la extremidad, ampollas en la piel, disminución o ausencia de pulso arterial, parestesias distales y aumento del dolor en el brazo del paciente, que suele aumentar con la extensión de la musculatura afectada. En este caso el paciente debe ser valorado por un cirujano plástico, pudiendo precisar una fasciotomía quirúrgica urgente.

3) Mixta:

Se produce afectación tanto a nivel subcutáneo como a nivel subfascial. Se debe supervisar al paciente durante las 2-4 primeras horas para valorar la evolución y descartar complicaciones. Debe realizarse una Rx.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN:

Medidas Generales:

- Detener la inyección de contraste ante cualquier signo de alarma (edema, enrojecimiento, dolor expresado por el paciente).
- Retirar vía venosa y aspiración del contenido. Aspirar con jeringa suavemente durante la retirada del catéter, drenar manualmente si precisa.
- Elevar la extremidad afectada por encima del corazón. Minimiza el edema.
- Aplicar frio local 3 veces al día durante 15 minutos. Produce vasoconstricción, facilita la reabsorción y disminución del edema en el brazo afecto.
- Monitorizar al paciente 2-4 horas (vigilar que no aumente el edema, no existan signos de compresión, aumento del dolor del paciente, etc.), medidas antropométricas o marcar con rotulador la extensión de la lesión.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Medidas específicas:

- Se llevan a cabo en extravasaciones graves. Realizar siempre radiografía de la extremidad afectada.
- Derivar a consulta de cirugía plástica. Prestar especial atención en pacientes con signos y síntomas de síndrome compartimental.
- Cirugía: Se recomienda el drenaje quirúrgico del contenido en volúmenes extravasados superiores a 100 ml y atendiendo al estado de la piel del paciente con síndrome compartimental.
- Control de sobreinfección: De la extravasación de contraste yodado se puede derivar en ampollas, necrosis, entre otras lesiones de la piel, precisando desbridar el tejido desvitalizado para prevenir sobreinfecciones de la lesión.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Las intervenciones de enfermería antes de la prueba resultan muy importantes de cara al estudio que se vaya a realizar al paciente:

- Enseñanza r/c el procedimiento. Explicar al paciente en qué consiste y la preparación previa, el paciente deberá acudir en ayunas, retirada de objetos metálicos.
- Documentación: Historia clínica. Comprobar alergias, parámetros de laboratorio previo a la prueba.
- Manejo de la medicación oral. Diversos estudios precisan suspender tratamientos crónicos del paciente en los días previos, e incluso ingesta de contraste oral previo al estudio.
- Consentimiento informado comprendido por el paciente y firmado.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

A continuación se detallan las intervenciones de enfermería más habituales que se realizan durante la prueba:

- Administración de medicación: Contraste oral y/o iv, entre otros.
- Apoyo emocional: seguridad, aceptación.
- Disminución de la ansiedad.
- Potenciar seguridad: física y psicológica.
- Identificación correcta del paciente.
- Análisis de la situación: problemas de salud o riesgos que pueda presentar.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Interpretación de los datos de laboratorio.
- Transferencia del paciente.
- Punción venosa, manejo del inyector, vigilancia durante la infusión de contraste yodado.
- Manejo del dolor, alergia y anafilaxia en el paciente.
- Manejo de muestras y/o monitorización de signos vitales si precisa.
- Documentación: registro de incidencias. Cumplimentar la hoja de recogida de datos en pacientes con extravasación de contraste yodado.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

- En el caso de que se produzca extravasación de contraste yodado se cubrirá un documento, denominado hoja de recogida de datos, donde se hará constar los datos personales del paciente (identificativos, antecedentes), nombre comercial y principio activo del contraste administrado y estimación del volumen extravasado.
- Además deberá figurar el lugar de extravasación, calibre y tipo de catéter, signos y síntomas, así como determinar la extensión de la lesión. Constarán los cuidados de enfermería llevados a cabo y las pruebas complementarias que precise.

CONCLUSIONES

- La Tomografía computerizada es una de las pruebas diagnósticas que más se utiliza en nuestro país. El servicio de radiología debe ser dotado de personal formado adecuadamente para minimizar los riesgos que se pueden desencadenar durante la técnica.
- La extravasación de contraste yodado presenta una incidencia baja, pero no por ello deja de ser relevante, dado que las complicaciones que se pueden derivar en el paciente pueden implicar gravedad.
- Muchos de los factores que favorecen la extravasación de contraste yodado son evitables, si los conocemos y sabemos cómo evitarlos se reduciría más si cabe la incidencia de extravasación.

CONCLUSIONES

- Es preciso incidir en la importancia de realizar una correcta punción de la vía venosa, una administración de contraste adecuada, segura y supervisada por el personal durante la infusión y a su vez tener en los servicios de Radiología un protocolo de actuación estandarizado para poder actuar en consecuencia si se presenta esta adversidad. Este hecho minimiza los daños tisulares en el paciente, por ello es de vital importancia saber actuar en estos casos.
- A pesar de realizar la revisión bibliográfica en los principales motores de búsqueda, se puede constatar que existe controversia en cuanto a las recomendaciones o protocolos de actuación. Se trata de un tema que precisaría estudios de investigación en la actualidad para poder estandarizar la respuesta del equipo sanitario mediante una unificación de criterios.

BIBLIOGRAFÍA:

- Ambrose J. A brief review of the EMI scanner. Proc Br Inst Radiol 1975;48:605–6.
- Webb S. Historical experiments predating commercially available computed tomography. Br J Radiol 1992;65:835–7.
- Goldman L. Principles of CT and evolution of CT technology. In: Goldman LW, Fowlkes JB, eds. Categorical Course in Diagnostic Radiology Physics: CT and US Cross-Sectional Imaging. Oak Brook, IL: Radiological Society of North America; 2000:33–52.
- Fishbane, Steven. N- Acetylcysteine in the prevention of Contrast-Induced Nephropaty. Clin J. Am Soc Nephrd, 2008 3:281-287.
- Singh J, Daftary A. Iodinated contrast media and their adverse reactions. J Nucl Med Technol. 2008;36:69---74.

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(**1**): 2807-2812.
- Wang CL, Cohan RH, Ellis JH, Adusumilli S, Dunnick NR. Frequency, Management, and Outcome of Extravasation of Nonionic Iodinated Contrast Medium in 69 657 Intravenous Injections. Radiology 2007 Apr 1; 243(1): 80-87.
- Chew FS. Extravasation of Iodinated Contrast Medium During CT: Self-Assessment Module. Am J Roentgenol 2010 Dec 1; 195(6suppl): S80-85.

BIBLIOGRAFÍA

- Pacheco FJ, Gago B, Méndez C. Extravasation of contrast media at the puncture site: Strategies for managment. Radiología 2014 Aug; 56(4): 295-302.
- Cohan RH, Ellis JH, Garner WL. Extravasation of radiographic contrast material: recognition, prevention, and treatment. Radiology 1996 Sep; 200(3): 593-604.
- Sistrom CL, Gay SB, Peffley L. Extravasation of iopamidol and iohexol during contrast-enhanced CT: Report of 28 cases. Radiology. 1991;180:707---10.
- Cochran ST, Bomyea K, Sayre JW. Trends in adverse events after IV administration of contrast media. AJR Am J Roentgenol. 2001;176:1385---8

BIBLIOGRAFÍA

- Varela CU, Sepúlveda PP, Prieto JR, Pavanati SC. Extravasación de medios de contraste intravenosos: Lo que todo radiólogo debe saber. Revista chilena de radiología, 2015. 21(4); 151-157.
- Johnson PT, Christensen GM, Fishman EK. I.v. contrast administration with dual source 128-MDCT:a randomized controlled study comparing 18-gauge nonfenestrated and 20-gauge fenestrated catheters for catheter placement success, infusion rate, image quality, and complications. AJR Am J Roentgenol 2014 Jun; 202(6): **1** 66-1170.
- Powell CC, Li J ming, Rodino L, Anderson FA. A New Device to Limit Extravasation During ContrastEnhanced CT. Am J Roentgenol 2000 Feb1;174(2):315-318.
- Sum W, Ridley LJ. Recognition and management of contrast media extravasation. Australas Radiol. 2006;50: 549---52.

BIBLIOGRAFÍA

- Sbitany H, Koltz PF, Mays C, Girotto JA, Langstein HN. CT contrast extravasation in the upper extremity: Strategies for management. Int J Surg 2010; 8(5): 384-386.
- ESUR contrast media guidelines. ESUR contrast media safety committee. [Publicada la octava versión en 2012; consultada 2 Jun 2013]. Disponible en: http://www.esur.org/guidelines/sp/index.php
- ACR manual on contrast media. ACR comittee on drugs and contrast media. [Publicada la novena versión en 2013; consultada 2 Jun 2013]. Disponible en: http://www.acr.org/Quality-Safety/Resources/Contrast-Manual
- Schaverien MV, Evison D, McCulley SJ. Management of large volume CT contrast medium extravasation injury: Technical refinement and literature review. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2008;61:562---5.

BIBLIOGRAFÍA

- Wang CL, Cohan RH, Ellis JH, Adusumilli S, Dunnick NR. Frequency, Management, and Outcome of Extravasation of Nonionic Iodinated Contrast Medium in 69 657 Intravenous Injections Radiology. 2007. 1;243(1):80-87.
- Vandeweyer EM, Heymans O, Deraemaecker R. Extravasation injuries and emergency suction as treatment. Plast Reconstr Surg. 2000;105:109---10.
- Roca JS, Riquelme MG, Moya SL, Listado de las intervenciones NIC en la diferentes fases temporales del itinerario del paciente , en el grupo de procedimientos de la Tomografía Computerizada. Sociedad Española de Enfermería Radiológica. 2016. Vol. 2; 6-16.

TEMA 296. DACRIOPS: UN PROBLEMA INADVERTIDO

MARTA FERNANDEZ GUDIN

JESSICA BLANCO SIERRA

CRISTIAN DE LA VIÑA GARCÍA

MARIA GAYO IGLESIAS

ÍNDICE

1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO
2. EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
3. JUICIO CLINICO
4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
5. PLAN DE CUIDADOS
6. CONCLUSIONES

1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO

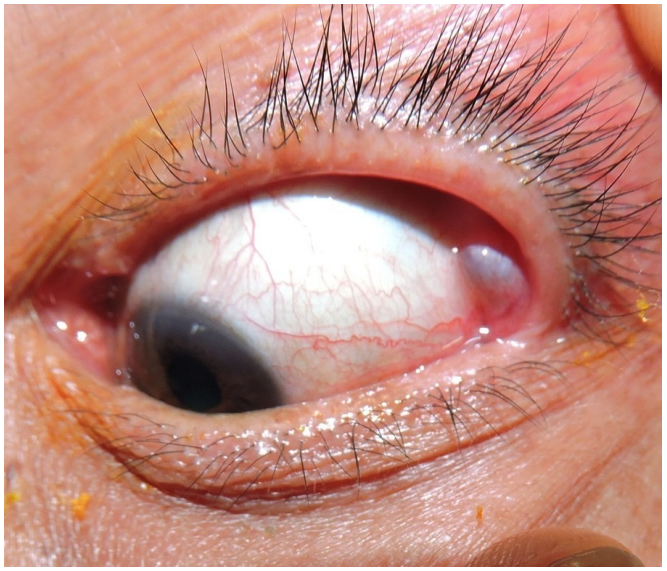
Se presenta el caso clínico de una mujer de 67 años con una lesión en el canto externo del ojo izquierdo desde hace 3 años con aumento de volumen ocasional, con periodos de remisión y empeoramiento durante ese periodo de tiempo.

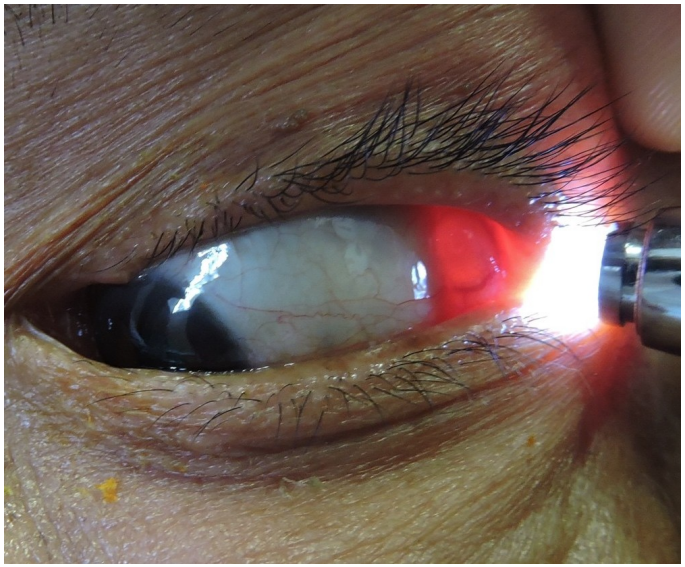
Clínica:

- Aumento y disminución de la lesión sin salida de material con periodicidad de 6 a 12 meses.
- Eventualmente, refiere sensación de lagrimeo en relación con fenómenos de irritación, pero en ningún caso refirió dolor.

Exploración:

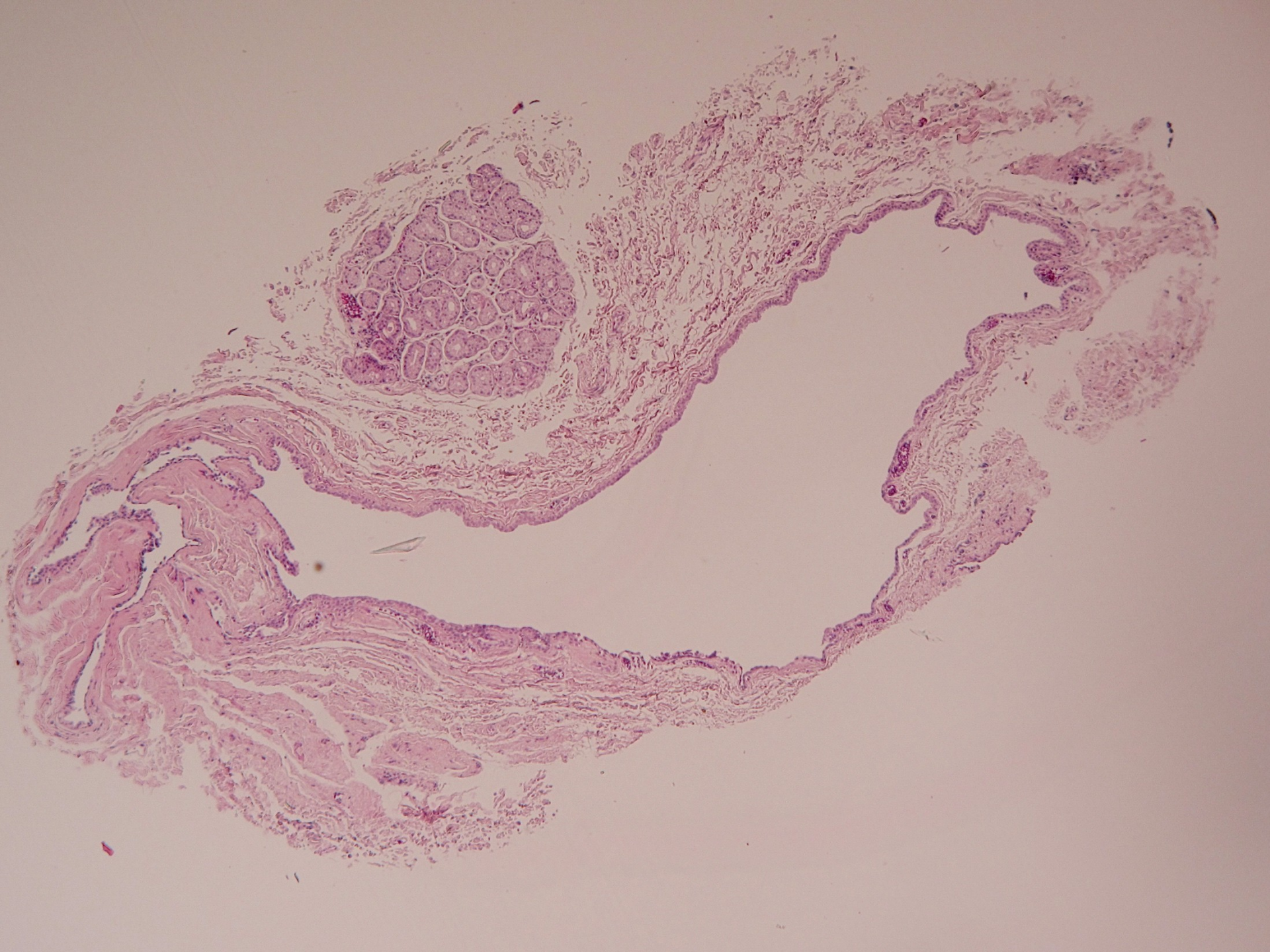
Masa de aspecto quístico y contenido acuoso, bien delimitada, relativamente móvil , no fija a planos profundos, a la exploración con linterna se observa transiluminación positiva.





2. EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Ultrasonográficamente: la lesión presenta como un quiste en la región del canto externo que pudiera depender de la glándula lagrimal. La reflectividad interna es baja (17%). Se confirma diagnóstico con anatomía patológica.



3.JUICIO CLINICO

Dacriops, lesión quística benigna de glándula lagrimal.

4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Otras lesiones tumorales o quísticas de la glándula lagrimal.

5. PLAN DE CUIDADOS

Observación, en algún caso se puede realizar exéresis completa o marsupialización de la lesión.

6.CONCLUSIONES

Son lesiones quísticas frecuentes en la población general y de carácter totalmente benigno, su curso clínico recurrente con empeoramiento y remisión del cuadro hace que frecuentemente pase desapercibido.

TEMA 297. DERRAME PLEURAL

BELEN PEREDA DE LA FUENTE
JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ
VERONICA PULIDO LOBERA
MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ

ÍNDICE

- DEFINICION
- CLASIFICACION
- TIPOS DE NEUMOTORAX
- TRATAMIENTOS
- BIBLIOGRAFIA

DEFINICION

El derrame pleural se produce por la excesiva producción de liquido. Además la clasificación se realiza sobre la base de determinaciones bioquímicas y en caso de producirse un neumotórax se distinguirán diferentes tipos

CLASIFICACION

-Exudado la causa son neumonía ,enfermedad tumoral, tuberculosis
-Trasudado insuficiencia cardiaca izquierda, embolia pulmonar, cirrosis.
-Quilotorax la rotura del conducto torácico en traumatismos los tumores mediastrinicos
-Pseudoquilorax se asocia a la tuberculosis y artritis neumatoide
-Neumotórax su origen suele ser traumático o tumoral

TIPOS NEUMOTORAX

Existen dos tipos:
Tipo1: espontaneo primario que se da en pacientes que no han sufrido ninguna enfermedad pulmonar

Tipo2: espontaneo secundario que afecta a los pacientes con una enfermedad pulmonar persistente

TRATAMIENTO

Dependiendo del tipo de neumotórax son diferentes los tratamiento en algunos casos e reposo es suficiente 'para bajar el derrame.
Algunos casos se precisa un drenaje para eliminar el liquido que se encuentra en la pleura

BIBLIOGRAFÍA

Cuidateplus.msrca.com
Empendium.com
www.neumosur.net
www.mayoclinic.org
www.msdmanuals.comi

TEMA 298. MÉTODO CANGURO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN NEONATOS.

SANDRA CASARIEGO GARCÍA

SANDRA GONZÁLEZ ARIAS

ÍNDICE

. ¿QUÉ ES EL MÉTODO CANGURO?
. OBJETIVO PRINCIPAL
. TÉCNICA
. BENEFICIOS
. PREPARACIÓN DE LA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA

¿QUÉ ES EL MÉTODO CANGURO?

El método canguro, nace a finales de los años 70 ante la carencia de incubadoras para bebes prematuros en Bogotá.
Se basa en el contacto piel con piel, entre la madre ,padre o persona de referencia y el bebé durante el mayor tiempo posible y, a través de cada latido, cada respiración se crea un vínculo materno infantil que ayudará a suplir gran parte de los objetivos que se intentan conseguir con el uso de la incubadora, humanizando así la tecnología de los servicios de neonatología.

TÉCNICA

Colocamos al bebé en el pecho desnudo de la madre, padre o persona de referencia favoreciendo así en contacto piel con piel entre ambos, siendo la postura más cómoda, sentada o semisentada arropando al bebe durante el mayor tiempo posible, manteniendo al bebé en posición fetal, protegiéndolo de la luz y ruido.
Se realiza en la unidad de cuidados intensivos donde estos bebes deben permanecer para alcanzar la madurez necesaria para adaptarse a su nuevo hábitat.

BENEFICIOS

- Se reduce el estrés
- Se consigue un efecto termorregulador.
- Se estabiliza la frecuencia cardíaca.
- Aumenta la tolerancia ante posibles intervenciones quirúrgicas.
- Mejora su sistema inmunitario
- Estimula el desarrollo psicomotor, así como la adaptación al medio.
- Se reducen las apneas.
- Se favorece la habilidad de succión/deglución.
- Se reduce la estancia hospitalaria
- Se favorece la producción de leche materna.
- Genera gran satisfacción a los padres, reduciendo la ansiedad y angustia.

BENEFICIOS

Además se ha demostrado que reconforta a los bebes prematuros necesitados de incubadora, llenándoles de bienestar, sintiéndose en su hábitat por naturaleza, y, dado su gran cantidad de beneficios ,se recomienda realizarlo en su domicilio tras el alta hospitalaria.

PREPARACIÓN DE LA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA

La unidad de Neonatología, debería estar acondicionada para que el ambiente sea acogedor y familiar, para ello las familias pueden contribuir aportando parte de la decoración, como fotos familiares, juguetes....logrando así un clima cálido.
En ocasiones se aconseja, la realización de masajes y la musicoterapia.

BIBLIOGRAFÍA

Página WEB :

https://www.who.int

https://www.revista-portalesmedicos.com

https://uvadoc.uva.es

https://maternoinfantil.org

https://bebesymas.com

https://albalactanciamaterna.org

TEMA 299. DISFAGIA EN EL PACIENTE ANCIANO

CLARISA GARCIA AMOR
MARTA MORAN SUAREZ
ANA CRISTINA LORENZO GARCIA
DAVID GONZALEZ MUÑOZ
SERGIO BARRIGA BREÑA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN A LADISFAGIA
- FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACÍONES
- TIPOS DE DISFAGIAS
- TIPOS DE TEXTURAS
- FUNCIONES AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN LA DISFAGIA
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN A LA DISFAGIA

Con el proceso del envejecimiento, el organismo del paciente adulto mayor, sufre cambios que no son consecuencia solo de enfermedades. La disfagia es uno de ellos, término técnico para describir el síntoma consistente en la dificultad para la deglución, es decir, para tragar alimentos.

El hecho de que el técnico en cuidos auxiliares de enfermería conozca el concepto de disfagia y como tratarlo facilita la calidad de vida de los pacientes mayores con este problema.

FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACÍONES

En la disfagia, los factores de riesgo importantes a destacar son el envejecimiento y los trastornos neurológicos.

Las complicaciones que puede provocar la disfagia son importantes y podemos señalar que su prevalencia oscila entre el 30% y 60% de los pacientes adultos mayores.

FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACÍONES

A la hora de detectar la disfagia hay que prestar atención a las siguientes señales de alarma:

- Tos continuada y atragantamiento
- Dificultad a la hora de masticar para crear el bolo alimenticio
- No control de la saliva, llegando a babearse
- Restos de comida en la boca tras la deglución
- Rechazo de alimentos que antes comía bien
- Presencia de infecciones respiratorias frecuentes
- Desnutrición
- Deshidratación
- Descenso de peso

TIPOS DE DISFAGIAS

Existen diferentes tipos de disfagia y cada uno de ellos está determinado por la dificultad que presenta el paciente a deglutir las diferentes texturas de los alimentos: sólidos, líquidos o ambos.

Por todo ello, es necesario un diagnóstico precoz y por tanto un tratamiento acorde a las circunstancias del paciente, adaptando la alimentación.

TIPOS DE TEXTURAS

La adaptación de texturas en los alimentos y en las bebidas es utilizada de forma común como medida para tratar la disfagia.

Al aumentar la viscosidad del alimento/bebida se aumenta también el tiempo de tránsito hacia la encrucijada digestivo-respiratoria y el paciente tiene más tiempo para preparar la deglución.

Se utilizan espesantes industriales que se pueden echar en cualquier tipo de comida/bebida o de forma natural a través de triturados

TIPOS DE TEXTURAS

Según el grado de disfagia, el aumento de grosor de los alimentos varía y pueden ser:

- Consistencia tipo *néctar*: similar a un zumo de melocotón
- Consistencia tipo *miel*: similar a la miel, como su nombre indica. Al decantarse, caerá en gotas.
- Consistencia tipo *puding*: similar a la cuajada, flan.

FUNCIONES AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN LA DISFAGIA

La importancia del técnico en cuidados auxiliares de enfermería es vital ya que solemos ser los que nos ocupamos de proporcionar alimento al paciente. Por tanto, es importante conocer las condiciones para mejorar la deglución, que el paciente:

- Realice las comidas en un ambiente tranquilo y sin distracciones
- El Tcae dará de comer al paciente con calma, a la misma altura y anticipando con palabras lo que va a realizar
- Dar órdenes sencillas y concretas con respecto a cómo debe alimentarse

FUNCIONES AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN LA DISFAGIA

- Fomentar la auto alimentación
- Intentar que la comide no dure más de 30-40 minutos, el paciente tiende a cansarse y dejar de comer.
- Se debe apagar la televisión, radio o elementos de distracción
- Intentar realizar las comidas en el mismo horario
- Tras la comida, mantener incorporado 15 minutos para evitar posibles aspiraciones

FUNCIONES AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN LA DISFAGIA

- Utilizar la maniobra “descenso de barbilla”, que consiste que a la hora de tragar hay que bajar la barbilla hacia el pecho, de esta manera protegemos el paso del alimento a los pulmones

CONCLUSIONES

El paso de los años conlleva un enlentecimiento del cierre de la epiglotis, en pacientes más jóvenes con un ajuste de la dentadura y un aumento del grosor de los alimentos y bebidas se comprobó que se puede conseguir una adecuada hidratación y dieta nutritiva.

En el caso de pacientes de edad más avanzadas tienen más dificultades a la hora de ingerir estos mismos alimentos, modificados en cuanto al grosor, que se ven más perjudicados si existen enfermedades previas como pueden ser ictus, ACV, párkinson o alzhéimer, por tanto es necesario una evaluación del grado de disfagia para adaptar los alimentos/bebidas en texturas tipo néctar, puding o miel.

CONCLUSIONES

Adaptando las texturas se garantice una deglución segura y eficaz, evitando riesgos como: bronquitis, neumonías, desnutrición y deshidratación.

BIBLIOGRAFÍA

- Clavé p, García Peris P. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. Ed. Glosa 2011 .
- Nutricia. Investigar. Nutrir. Cuidar. (disfagia-nutricion.es/tratamientos/como-se-trata-la+disfagia/)
- Protocolo de disfagia de Cruz Roja de Gijón.
- Centros residenciales del instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)
- Protocolo de higiene bucodental en el paciente del Hospital de la Cruz Roja de Gijón.

BIBLIOGRAFÍA

- Guía para el manejo de la disfagia, por Red Menni de importancia de la detección de la disfagia en pacientes geriátricos. Revista Semergen 2018
- www.nestlehealthscience.es/condiciones-medicas/envejecimiento/disfagia
- https://es.m.wikipedia.org/wiki/disfagia

TEMA 300. DOCUMENTACION SANITARIA NO CLINICA

MARGARITA SERRANO SUÁREZ
SONIA MARÍA PLAZA GARCÍA
BEGOÑA GARCIA VELARDE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.
2. TIPOS DE DOCUMENTACION SANITARIA NO CLINICA.
3. DOCUMENTACION INTRAHOSPITALARIA.
4. DOCUMENTACION EXTRAHOSPITALARIA.
5. DOCUMENTACION INTERCENTROS
6. BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

La documentación sanitaria se pude clasificar en dos tipos:

- **La documentación clínica**, que se genera al documentar los datos que permiten adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado de salud de una persona. Esta documentación relacionada con el proceso de salud enfermedad del individuo se estructura en la Historia Clínica.

- **La documentación no clínica**, que constituye la infraestructura de la atención al paciente, tiene que ver con las necesidades administrativas, funcionales y de gestión del mismo.

TIPOS DE DOCUMENTACION SANITARIA NO CLINICA

- **Documentación Intrahospitalaria**. La documentación sanitaria no clínica que se genera y utiliza dentro del hospital.

- **Documentación Extrahospitalaria**. Incluyen aquellos documentos que permiten la comunicación de los profesionales asistenciales pertenecientes o no al hospital, documentos necesarios para el paciente para poder ser atendido en el servicio de salud, solicitar prestaciones, justificantes.

- **Documentación intercentros**. Es la que se utiliza para la derivación del paciente a otro centro sanitario si es necesario.

DOCUMENTACION INTRAHOSPITALARIA

Se consideran documentos intrahospitalarios:

- Petición de dietas: si el paciente necesita una alimentación especial debido a su enfermedad el especialista será el que la ordenará, ocupándose el enfermero de solicitarla y el T.C.A.E. de supervisar si es correcta la recibida.

- Petición de material al almacén: el enfermero o en su defecto el supervisor son los encargados de solicitar el material sanitario a través de la intranet.

- Petición de ropa a lavandería y lencería: Aunque normalmente se trata de un servicio externalizado es el TCAE el que solicita el material necesario vía informática.

DOCUMENTACION INTRAHOSPITALARIA

- Petición al servicio de farmacia: la petición de medicamentos para reposición del stock de planta se hará vía intranet después de la necesaria prescripción medica.

- Petición de material de esterilización: Aunque hoy en día la mayoría de los materiales son desechables otros se externalizan la mayoría ya fuera del ámbito hospitalario.

- Planillas de Turnos: donde se recogen los días de libranza y trabajo de los profesionales

DOCUMENTACION INTRAHOSPITALARIA

- Guía de acogida de los pacientes: con las recomendaciones e indicaciones del hospital donde el paciente va a ser ingresado(situación del hospital, derechos y deberes, características de la habitación etc. El TCAE puede entregar al paciente una guía de acogida.

DOCUMENTACION EXTRAHOSPITALARIA

Tipos de Documentación Extrahospitalaria:

- Tarjeta Sanitaria: la que acredita el derecho a las prestaciones sanitarias y permite el acceso al sistema sanitario. Cada servicio de salud puede diseñar su modelo

- Receta Médica: documento que utilizan los médicos para prescribir la medicación a los pacientes para su dispensación en la farmacia, puede ser electrónica, digital o en papel procedente de una consulta privada.

DOCUMENTACION EXTRAHOSPITALARIA

- Justificante de Visita Médica o Ingreso Hospitalario: En caso de la atención primaria es el mismo facultativo el que lo extiende y en la atención hospitalaria es en los mostradores de información general precedido de la autorización del paciente al solicitante.

- Parte de Incapacidad Temporal: su función es justificar la ausencia por enfermedad de un trabajador a su puesto de trabajo, lo tramita el médico de cabecera o el de la mutua.

DOCUMENTACION EXTRAHOSPITALARIA

- Formulario de Quejas y Reclamaciones: se realiza cuando el paciente no esta de acuerdo con la atención prestada, existen hojas de sugerencias, quejas y reclamaciones se presentan por escrito, por correo, por fax o a través de internet. En el plazo de 30 días hábiles el ciudadano debe recibir por escrito respuesta.

- Parte al Juzgado de Guardia: impreso que se cumplimenta por parte del facultativo cuando hay sospecha o se comprueba que hay violencia o criminalidad. Es autocopiable y se remite al juzgado de guardia.

DOCUMENTACION EXTRAHOSPITALARIA

- Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO): Se trata de aquellas que por sus características especiales deben de ser declaradas y comunicadas. Se comunica electrónicamente y existen unos protocolos de declaración especiales con vigilancia epidemiológica especial en función de la enfermedad.

- Certificado de Defunción y Traslado al Mortuorio: donde además de los datos de la persona fallecida tiene que figurar la hora de la muerte y las causas de la misma. El celador es el que entrega al personal de la funeraria el documento de traslado al mortuorio.

DOCUMENTOS INTERCENTROS

Dentro de estos se encuentran:

- Solicitud de Derivación: por la que se remite a un paciente a otro especialista bien para estudio y tratamiento o para su hospitalización. Tienen que figurar los datos del paciente así como los datos del centro solicitante.

- Transporte Sanitario: la necesidad de su utilización la determina el médico responsable. Se puede solicitar en caso de urgencia o imposibilidad física que le impida trasladarse por sus medios propios al centro sanitario o a su domicilio.

BIBLIOGRAFÍA

- **Operaciones Administrativas y Documentación Sanitaria .Gloria Sánchez Cascado y Gonzalo J. Mingo.**

- **Operaciones Administrativas y Documentación Sanitaria. Emilio Landete López, María José Simón Saiz y María Luisa García Gómez.**

- **Operaciones Administrativas y Documentación Sanitaria. María José Allende Cuadrado.**