

A photograph of two surgeons in an operating room. They are wearing blue scrubs, blue bouffant caps, and surgical masks. They are focused on a patient lying on the operating table. The background shows several bright, circular surgical lights. The overall scene is brightly lit with a cool, blue-green color palette.

# VI Lecciones en Salud Hospitalaria:

**Sociedad Científica Española de Formación Sanitaria  
Octubre 2019**



# **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 61 948.

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 autores 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](mailto: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 CORIÓNIC(A) (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, M<sup>a</sup> AURORA GUTIERREZ GARCIA, BEATRIZ FERNÁNDEZCARMONA**
- 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 HEPÁTICA.**  
• **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 INDUCCIÓN DEL PARTO EN MUJERES CON CESAREA PREVIA.**  
• **CARLA MARIA FERNANDEZ CASTRO**
- Tema 28. **RESIDUOS HOSPITALARIOS PAUTAS.**  
• **BIBIANA NUÑO PÉREZ, CELESTINA GARCÍA-JOVE GONZÁLEZ, TANIA M<sup>a</sup> PRIETO FERNÁNDEZ, SILVIA M<sup>a</sup> 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 CABELLOGUTIÉRREZ**
- 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 ONCOLÓGICO.**
  - **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 CRÍTICOHIPERTENSO.**  
*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 TUÑÓN, 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 CRÍTICA.  
• **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 M<sup>a</sup> PRIETO FERNÁNDEZ , SILVIA M<sup>a</sup> 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, ANAÍS 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 FERNANDEZFALCON**
- 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 DEPRESIÓN NEGATIVA.**  
• **TAMAR OCHOA GARCÍA, PATRICIA PIÑAL ALONSO, SORAYA BERMEJO GÓMEZ, NIEVES DE LOS ANGELES TAPIZ ARRONDO**
- Tema 108. **CARPINTERÍA EN CENTROS SANITARIOS. PREVENCIÓN 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 MANRIQUEGONZALEZ**
- 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 RIVALARIO**
- 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, M<sup>PAZ</sup> 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 FIBROCARTELAGO 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 M<sup>a</sup> 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 DE PARTOS.  
• *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, M<sup>a</sup> 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, M<sup>o</sup>PAZ 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.**
  - **M<sup>a</sup> JESÚS DÍAZ SUÁREZ, CLAUDIA CRISTINA GONZÁLEZ REYES, M<sup>a</sup> 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 PREVENCIÓN 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 ARIASFRA**
- Tema 219. **PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS 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. **PREVENCIÓN DE INFECCIONES 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 BIOLÓGICOS DEL TÉCNICO SUPERIOR EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO.**
  - ***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.**
  - ***M<sup>a</sup> 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 FÍSICO 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. **EFFECTIVIDAD 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 , M<sup>a</sup> 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 ARNEADO 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 TECNOLOGÍAS 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, M<sup>a</sup> 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.**
- **BELÉN 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 ANESTESIA EPIDURAL OBSTETICIA.**
- **MARIA DEL PILAR RUÍZ ESPINA, M<sup>º</sup> 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 TUÑÓN 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 AMPLIFICATION 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, M<sup>a</sup> 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 TUÑÓN PASTOR, ISABEL BERTAULT BENEDICTO.**

# ÍNDICE DE CAPÍTULOS

- Tema 331. **¿QUÉ ES UN RESERVARIO 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 HUMANIZACIÓN 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 ENFERMERÍA 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 301. EL SÍNDROME DE HORNER. COMPLICACIÓN DE LA ANASTESIA EPIDURAL OBSTRETICIA.**

**MARIA DEL PILAR RUÌZ ESPINA.  
M<sup>a</sup> ANGELES MARTINEZ BESTEIRO.**

# ÍNDICE

## **Introducción:**

1. Definición de Síndrome de Horner.
2. Complicaciones anestesia Epidural.
3. Causas del Síndrome de Horner.
4. El origen del Síndrome
5. Resolución Proceso.

## **Metodología:**

1. La búsqueda de estudios
2. Estudios.
3. Palabras clave

## **Epílogo:**

1. Importancia de la anestesia.
2. Ventajas de la Epidural.
3. Riesgos de la Epidural.

## **Bibliografía:**

# Introducción:

1. Denominamos Síndrome de Horner a la mezcla de los síntomas y signos producidos por la interrupción de una vía nerviosa que va desde el cerebro hasta el rostro y el ojo de un lado del cuerpo, se suele presentar con miosis en la pupila, con diferencia notable en el tamaño de la pupila entre los dos ojos (anisocoria), párpado caído y disminución de sudoración en el lado afectado de la cara.

2. El Síndrome de Horner (SH) es una complicación de la anestesia epidural, técnica de elección para procedimientos obstétricos, ortopédicos, de cirugía general y para control postoperatorio del dolor. Aparece más frecuentemente en pacientes obstétricas debido a los cambios fisiológicos y anatómicos propios del embarazo(2).

3.El SH , se produce por una lesión oculosimpática por bloqueo de las fibras nerviosas a nivel central ,hipotálamo, tronco encéfalo y médula cervical, o periférico, pudiendo ser preganglionar ,zona donde actúa la anestesia epidural, médula, apex pulmonar...o postganglionar, base del cráneo, arteria carótida....

4. El origen puede estar producido por distintas causas:

- \*la más habitual es la mala ubicación del catéter.

- \*inyección del anestésico en el espacio

- \* cambios anatómicos en espacio epidural

- \*inyección lenta de anestésicos locales

- \* posición del paciente

1.5 El proceso suele desaparecer espontáneamente, pero debe ser controlado ante el riesgo de bloqueo extenso o inestabilidad hemodinámica.

# Metodología:

1.La búsqueda de estudios, protocolos, guías clínicas y demás bibliografía se ha hecho en diferentes bases de datos. Pubmed, Scielo, Elsevier...

2.La bibliografía es reciente y fiable en español y traducida al español. Se han utilizado un total de 15 documentos para la confección de este capítulo.. Los estudios utilizados que hace más de diez años que se hicieron, poseen un rigor científico que garantiza la evidencia actual.

2.3 Palabras clave:

Síndrome, Horner, Complicación, Anestesia, Epidural , Obstetricia.

# Epílogo:

3.1 De los estudios realizados podemos concluir la importancia y ventajas que presenta la analgesia que se produce al introducir anestésicos locales y opiáceos a través de un catéter en el espacio epidural, logrando reducir las contracciones durante el parto.

2.Existiendo otras alternativas la epidural es la técnica más efectiva en relación riesgo/beneficios , su principal virtud es el alivio del dolor y de la ansiedad que se produce durante el parto, sin alterar ni a la madre ni al feto.

3.Los estudios también avalan que como otras anestесias presenta sus riesgos a valorar, como el anteriormente citado síndrome de Horner, bajadas de tensión, aparición de temblores, picores y un aumento de la temperatura....

# BIBLIOGRAFÍA

1. Escudero V, Mihaela I, Viroles G, León E.. Bloqueo subdural y síndrome de Horner. Revista Española de Anestesiología y Reanimación Volumen 61, Número 7, Agosto-septiembre de 2014, página 415. Weblog. [En línea] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23871441> [Consultado el 22 de septiembre de 2019]
3. . Molins G, Vacas Y, Jiménez F, Borrás R, Mailan j. Síndrome de Horner después de la analgesia epidural para el parto. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia Vol. 36 Núm. 6 páginas 223-225 (Noviembre - Diciembre 2009). Weblog [En línea] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-sindrome-horner-despues-analgesia-epidural-S0210573X09000574> [Consultado el 22 de septiembre de 2019 ]



# **TEMA 302. EMBARAZO Y ÁCIDO FOLICO COMO PREVENCIÓN**

**DIANA TUÑÓN PASTOR**

**ISABEL BERTAULT BENEDICTO**

**SARA GARCÍA NOVO**

**MARÍA PILAR LOBATO ÁLVAREZ**

# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVOS**
- **DESARROLLO: EMBARAZO Y ÁCIDO FÓLICO COMO PREVENCIÓN**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFÍA**

# INTRODUCCION

Las vitaminas son compuestos orgánicos que favorecen el crecimiento y desarrollo del cuerpo humano y muchas de ellas son vitales para el mismo. Entre ellas está el ácido Fólico.

El ácido fólico es un compuesto de unas sustancias que están distribuidas en la naturaleza denominadas folatos.

Estos folatos son sintetizados por bacterias y plantas, por lo que es necesario que el hombre aporte estas con la dieta para poder cubrir las necesidades.

La falta de estos nutrientes a nivel sérico durante el embarazo es lo que produce defectos congénitos.

# OBJETIVO

- Explicar el efecto que produce el déficit de ácido fólico en el embarazo.

# EMBARAZO Y ÁCIDO FÓLICO COMO PREVENCIÓN

Durante la gestación, la nutrición es uno de los aspectos más importantes para la salud del feto, ya que durante el embarazo se producen una serie de cambios en los que intervienen los nutrientes. Estos aumentan su requerimiento, por lo que el cuerpo necesita más. Entre ellos destacamos el ácido fólico.

Este incremento de las necesidades del nutriente puede ser consecuencia de un déficit de vitamina B12 o por la administración de medicamentos que interfieren en el metabolismo del ácido fólico en aquellas personas que hacen dieta rigurosa o enfermedades hematológicas, embarazo, lactancia.

Cuando se produce este déficit de ácido fólico , se empieza a afectar a la división celular como ocurre en el embarazo por la embriogénesis, desarrollo de tejido placentario y la hematopoyesis.

En diferentes estudios se ha observado que durante el embarazo puede haber un déficit de ácido fólico que puede llevar un riesgo para el feto. Estos defectos pueden verse de forma temprana durante el embarazo o de forma tardía ocasionando problemas a lo largo de la vida que afectan a la salud, crecimiento y aprendizaje, tales como defecto del tubo neural, bajo peso, trastornos en la conducta, desprendimiento de placenta, parto prematuro, pre-eclampsia.

Los defectos del nacimiento son malformaciones que afectan a órganos. El más importante es el defecto del tubo neural, es de los defectos más comunes.

La malformación del tubo neural aparece a los 28 días que es cuando empieza su desarrollo. Además de esto se ve en diferentes estudios que el déficit de ácido fólico también provoca disfunción cardiovascular, síndrome de Down, labio leporino.

El déficit de este nutriente se relaciona con el incremento del volumen sanguíneo y crecimiento fetal como ocurre en el embarazo. Por lo que es importante la suplementación de este antes de la gestación.

Actualmente se recomienda tomar 400 a 600 microgramos de ácido fólico desde el momento que se intenta concebir hasta las 12 semanas de embarazo. En aquellas personas con antecedentes de problemas de tubo neural, diabéticas o tratamiento con anticonvulsivos se recomienda 5mg y aquellas mujeres con problemas nutricionales es importante que continúen todo el embarazo con el aporte de ácido Fólico.

# CONCLUSIÓN

Un déficit de este nutriente ,como es el ácido fólico durante el embarazo puede provocar grandes problemas de salud tanto para la madre como para el feto.

Es importante educar a la población en estas etapas. Realizando campañas de información sobre la importancia de planificar un embarazo y sobretodo la nutrición para que lleven un control de los nutrientes mas importantes.

# BIBLIOGRAFÍA

- Choy Rojas RM, Vega-Gonzalez Emilio. Información acerca del consumo periconcepcional de ácido fólico en puérperas atendidas en el instituto materno perinatal. Revista materno fetal.2017 Volumen 2.Núm 1.
- Navarro-Perez SF, Mayorquín-Galván EE, Petarra-Del Río S, Casas-Castañeda M, Romero-Robkes GBM. El ácido fólico como citoprotector después de una revisión. El Residente.2016. 1 (2).
- Iglesias Vázquez L, Abajo Llama S, Serrat Orús N.Estado periconcepcional de ácido Fólico: Revisión sobre su relevancia para la salud de la madre y de la descendencia. Nutrición Comunitaria. 2016. Volumen 21.

- Martínez García RM; Jiménez Ortega Ana Isabel; Navia Lomban B. Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. *Nutr. Hosp.* [online]. 2016, vol.33, suppl.4 [citado 2019-09-26], pp.3-7.

Disponible en :

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-1612016001000002&lng=es&nrm=iso)

[script=sci\\_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-1612016001000002&lng=es&nrm=iso)

[161 2016001000002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-1612016001000002&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1699-5198.

[http://dx.doi.org/10.20960/nh.336.](http://dx.doi.org/10.20960/nh.336)



# **TEMA 303. ENFERMEDAD HEMORROIDAL**

**ANA MARÍA SUÁREZ HORTAL**

**ANA ISABEL MUÑIZ DÍAZ**

# ÍNDICE

- **CONCEPTO**
- **CAUSAS**
- **SÍNTOMAS**
- **CLASIFICACIÓN**
- **COMO SE DIAGNOSTICA**
- **TRATAMIENTO**

# CONCEPTO

Las hemorroides son unos vasos sanguíneos que dan vascularización a la región anatómica del ano-recto. Por tanto están presentes en personas sanas como parte de su anatomía normal.

De forma general cuando nos referimos a ellas, estamos haciendo referencia a la enfermedad hemorroidal que es cuando estamos ante una alteración de la función de estos plexos vasculares

# CAUSAS

Las causas de las hemorroides y su fisiología se conoce de forma incompleta, se propone dentro de una dilatación de estos vasos sanguíneos. Algunas de sus causas pueden ser:

- Estreñimiento crónico.
- Postura corporal inadecuada (permanecer mucho tiempo sentado o de pie)
- Embarazo.
- Obesidad.

# SINTOMAS

Los síntomas pueden ser desde vagos a darse varios a la vez, entre otros:

- Emisión de sangre roja al defecar o al limpiar la zona.
- Sensación de ocupación o bultoma.
- Prurito anal.
- Dolor anal.

# CLASIFICACIÓN

- Hemorroides internas: cuando están por encima de la línea dentada. Se clasifican en cuatro tipos.
  - Grado I: Cuando sangran por la defecación.
  - Grado II: Se prolapsan con la defecación, volviendo a su posición tras la misma.
  - Grado III: Se prolapsan a través del conducto anal en cualquier momento con o sin relación con la defecación.
  - Grado IV: Se mantienen prolapsadas en todo momento y no se pueden reducir.
- Hemorroides externas: Cuando están por debajo de la línea dentada.

# COMO SE DIAGNOSTICA

Las hemorroides se diagnostican mediante la inspección del ano y tacto rectal, si son hemorroide externas se detectan colgajos cutáneos y mediante el tacto rectal se palpa el paquete hemorroidal .

En algunos casos se complementa el estudio con una rectoscopia que permite visualizar si hay congestión de las hemorroides internas y de existir el medico puede solicitar una colonoscopia para descartar otras patologías.

# TRATAMIENTO

Las hemorroides de bajo grado pueden tratarse mediante tratamientos tópicos en forma de pomadas que contengan anestésicos locales y antiinflamatorios.

Las de mayor tamaño no suelen resolverse con tratamiento médico siendo necesario emplear técnicas intervencionistas (Escleroterapia, ligadura de bandas o cirugía)

Se recomienda evitar el estreñimiento, siguiendo una dieta rica en fibra y garantizando una ingesta de agua adecuada.

# BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hemorrhoids/symptoms-causes/syc-20360268>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hemorrhoids/diagnosis-treatment/drc-20360280>
- <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/hemorroides.html>
- <https://www.saludigestivo.es/buscador-general/?swpquery=HEMORROIDES>



# **TEMA 304. EMPLEO DE ANALGESIA EPIDURAL DURANTE EL TRABAJO DE PARTO**

**GEMA NÚÑEZ-BARRANCO GARCÍA  
MARÍA PILAR LÓPEZ PIZARRO**

# ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- INDICACIONES
- CONTRAINDICACIONES
- REQUISITOS NECESARIOS PREVIA ADMINISTRACIÓN
- MANTENIMIENTO DE LA ANALGESIA EPIDURAL DURANTE EL TRABAJO DE PARTO
- VENTAJAS Y DESVENTAJAS
- BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCIÓN

La analgesia neuroaxial es la terapia más efectiva y más utilizada para el alivio del dolor durante el trabajo de parto, ya que en la mayoría de los casos, proporciona una excelente analgesia con un riesgo mínimo tanto para la madre como para el feto.

Para ello se coloca una aguja epidural debajo del espacio lumbar L2 a L3. Se introduce un catéter epidural a través de la aguja en el espacio epidural; se retira la aguja y se asegura el catéter y se conecta a un sistema de bomba de infusión.

# INDICACIONES

La analgesia epidural está indicada para aliviar el dolor del trabajo de parto . Además, la colocación del catéter epidural in situ posibilita una rápida conversión a la anestesia quirúrgica para el parto quirúrgico, en caso de ser necesario.

La analgesia neuroaxial puede iniciarse en cualquier etapa durante el parto, incluso en el parto temprano y en la dilatación cervical completa.

# CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones absolutas para la analgesia del trabajo de parto neuroaxial son raras.

Algunas contraindicaciones relativas incluyen coagulopatía, infección de la espalda baja y aumento de la presión intracraneal debido a una lesión intracraneal.

# REQUISITOS NECESARIOS PREVIA ADMINISTRACIÓN

- Aceptación consentimiento informado
- Evaluación preanestesia en la que se incluya el historial médico-obstétrico, anestésico y general del paciente.
- Análisis sanguíneo
- Canalización VVP
- Monitorización signos vitales maternos

# MANTENIMIENTO DE LA ANALGESIA EPIDURAL DURANTE EL TRABAJO DE PARTO

La analgesia epidural se mantiene con un anestésico local diluido con solución de opioide, que se administra a través de una bomba de infusión, programada para infusión continua, analgesia epidural controlada por el paciente (PCEA) o bolo epidural intermitente programado, o una combinación de estas modalidades.

# VENTAJAS Y DESVENTAJAS

## Ventajas:

- Máxima eficacia para el alivio del dolor
- Apta en parto eutócico, instrumental y cesárea
- Permite el tratamiento del dolor postparto

## Desventajas:

- Colaboración materna muy estricta durante su colocación
- Fallo de la técnica
- Tarda unos 15-20 minutos en ser efectiva
- Temblores, cefalea, prurito
- Retención vesical
- Dolor espalda postparto

# BIBLIOGRAFÍA

- D'Arby Toledano, Roulhac. Leffert, Lisa. (2019). Neuroaxial analgesia for labor and delivery including instrumented delivery. En uptodate tema 101803
- Grant, Gilbert J. (2019). Adverse effects of neuroaxial analgesia and anesthesia for obstetrics. En uptodate tema 4469



# **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**

# ÍNDICE

- 1. RESUMEN**
- 2. INTRODUCCIÓN**
- 3. OBJETIVOS**
- 4. METODOLOGÍA**
- 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**
- 6. CONCLUSIÓN**
- 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

# RESUMEN

El envejecimiento poblacional es más que evidente y ello conlleva a un deterioro funcional en la persona debido a debilidad ósea, artritis, artrosis y demás problemas reumatológicos, que en ocasiones son el síntoma de una inminente rotura de cadera. Por este motivo surge la necesidad de un correcto manejo y tratamiento del paciente por parte del equipo multidisciplinar que compone la unidad de Orto geriatria. Si bien es cierto que el protagonismo de una fractura de cadera la tiene el médico traumatólogo, quien es el que va a operar al paciente que ha sufrido de una fractura de cadera, es de igual importancia el trabajo que realizan el geriatra y los demás profesionales tanto antes como después del acto quirúrgico.

# INTRODUCCIÓN

Las fracturas y particularmente, la fractura de cadera, es una patología de creciente importancia en las personas de edad avanzada, tanto por las consecuencias que ella implica, como por los importantes costes sociales y económicos provocados.

En los clásicos de historia de la medicina, la fractura de cadera hasta finales del siglo XIX estaba conceptuada como “insoluble y penosamente mortal” y como se trataba de un accidente fatal, solo se procuraba mejorar el estado general de los pacientes para ser más tolerables sus días “terminales”.

Para el tratamiento de estas patologías debemos tener en cuenta la edad del paciente, enfermedades asociadas, tipo de fractura, intensidad del daño y los recursos disponibles.

Es conocido que el 30 % de los pacientes que han sufrido una fractura de cadera pueden fallecer en los 6 primeros meses que siguen a la fractura y la mitad de los que sobreviven quedan con importantes secuelas. Por otra parte 1 de cada 3 pacientes llega a recuperar su estado funcional.

Se calcula que en España se producen durante un año, sobre treinta mil fracturas de cadera; el 17% de los pacientes muere al cabo de un año. La inmovilidad que provoca esta lesión produce una alta morbilidad debido a los riesgos de trombosis, embolias y otras afecciones como úlceras por presión e infecciones.

La incidencia de esta enfermedad es mayor en mujeres (sólo el 30% de quienes la padecen son varones), debido principalmente a que la mujer posee menor masa ósea y al cese de producción de hormonas sexuales femeninas durante la menopausia, momento en el que la enfermedad tiene más presencia.

Las personas mayores sometidas a cirugía de cadera alcanzan un mayor grado de movilidad a los dos meses si comienzan un tratamiento físico inmediatamente después de la cirugía en comparación con los casos en que se retrasa este programa físico, según una investigación desarrollada en el Hospital Mount Sinaí de Nueva York, en la que se observó que la terapia física precoz se traduciría en una mayor capacidad locomotora de los pacientes a los 2 meses.

Se debe tener en cuenta la necesidad de minimizar el dolor posquirúrgico que causa esta intervención, ya que los pacientes con un tratamiento inadecuado del dolor son los más proclives a rechazar esta terapia física.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la rehabilitación podemos asegurar que con un correcto y oportuno tratamiento rehabilitador se podrá disminuir circunstancialmente la morbimortalidad por fractura de caderas, así como las incidencias de sus complicaciones.

# OBJETIVO

El objetivo de este estudio es analizar el protocolo llevado a cabo por el equipo rehabilitador en pacientes ortogeriátricos con fractura de cadera.

# METODOLOGÍA

Para la elaboración de este artículo se ha llevado a cabo una revisión sistemática en bases de datos científicas, incluyendo artículos relacionados con las funciones del Técnico Auxiliar de Enfermería en la Unidad de Ortogeriatría. Se han utilizado descriptores relacionados con el tema. Dada la cantidad de información encontrada al respecto, se opta por centrarse en el modelo similar al empleado en el centro hospitalario de la Cruz Roja de Gijón, por ser un centro con muy buena valoración por parte de los pacientes intervenidos.

# ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Analizando resultados y distintos protocolos estandarizados de actuación ante una fractura de cadera y su rehabilitación, la discusión se establece en el si es necesario que el paciente anciano pase por todo este proceso doloroso y si finalmente merece la pena dado los resultados finales.

En mi modesta opinión, como auxiliar de enfermería que trabaja en ocasiones en el servicio de rehabilitación, es un si en mayúsculas. Ya sea como forma de paliar los dolores existentes o alcanzar una movilidad funcional que permita evitar posibles consecuencias tales como las escaras, problemas funcionales, upps, ect., así como una vuelta a una vida menos dependiente de la que se podría esperar.

Cabe destacar que como cualquier intervención, la cadera no esté exenta de riesgos, pero la mayoría de las complicaciones, cuando ocurren, son después del acto quirúrgico. Las más frecuentes son anemia, infecciones de la herida, trombosis venosa o pulmonar, infecciones respiratorias y la confusión mental, que debe diferenciarse claramente de la demencia, pues es reversible y probablemente la consecuencia de todo el estrés sufrido por el enfermo desde que se ha producido la fractura.

Si el paciente no es intervenido quirúrgicamente, salvo excepciones, no podrá volver a apoyar el miembro afectado, lo que en la práctica, y considerando que son personas con otras enfermedades, implica que probablemente no volverá a caminar.

Por eso es tan importante la situación previa a la fractura, pues permite decidir no sólo el tipo de cirugía que se va a realizar, sino a veces, decidir si se va a operar o no.

El buen pronóstico es directamente proporcional a la situación funcional previa de la persona, de modo que los que eran independientes para desplazarse y caminar, irán mejor que los que ya requerían ayuda o lo hacían con dificultad.

En cualquier caso, la rehabilitación y el seguimiento continuado de este tipo de enfermos es clave en su pronóstico funcional, y por eso cobra importancia la coordinación que existe entre los traumatólogos, los geriatras, los médicos de atención primaria, y el equipo rehabilitador compuesto por fisioterapeutas y auxiliares de enfermería, que cobran especial importancia en las primeras fases tras la intervención quirúrgica.

Es preciso mencionar, que se produce un porcentaje cercano al 25% de mortalidad durante el primer año de la fractura, pero probablemente ésta sea aún mayor si se desestima la cirugía, ya que el inmovilismo y la postración provocan un tremendo deterioro en el anciano.

En la recuperación de las fracturas de cadera de las personas mayores de 65 años es muy importante la movilización precoz de la extremidad afectada, cuanto más tiempo se pase sin apoyar dicha extremidad mayor será la incapacidad residual que quedará después de la intervención. Se trabajara la rehabilitación desde el primer día. De este modo se busca evitar las secuelas que pueden producirse por el encamamiento (úlceras por presión, rigidez, aparición de coágulos).

A las 24 horas se puede comenzar la carga temprana (excepto si está contraindicado por el traumatólogo). Con la ayuda de un andador o unas muletas se realizarán pequeños pasos. Este ejercicio se irá incrementando hasta que el paciente tolere la marcha.

Se comenzará también con ejercicios en descarga de miembro inferior afecto (flexión de tobillo, rodilla y cadera) y movilizaciones en los planos de movimiento de la cadera. Esto mejora la movilidad articular y el tono muscular, además de disminuir la inflamación y el dolor. Se tonifica la musculatura del miembro inferior afecto, con ejercicios de resistencia. Se trabaja la propiocepción para poder realizar una buena reeducación de la marcha y el equilibrio.

El resto del trabajo se centra en la reeducación de la marcha, trabajando la musculatura estabilizadora de la cadera y aumentando el trabajo de marcha, hasta que el paciente se encuentre estable.

Deberá tener cuidado (al menos las 6 primeras semanas) con:

-No flexionar la cadera más de 90° (la rodilla no puede estar más arriba que la cadera en la posición de sentado), en la taza del baño deberá poner un asiento más alto.

-No cruzar las piernas.

-No realizar rotación interna de cadera (meter la punta del pie hacia dentro).

-Cuidado al levantarse de la silla: Estiraremos primero la pierna operada y nos ayudaremos con los brazos y la pierna sana.

-Cuidado al levantarse de la cama, lo realizaremos igual que al levantarnos de la silla.

-En la cama dormiremos boca arriba al menos las seis primeras semanas.

-Cuidado al ponerse los calcetines y los zapatos, usaremos calzador con mango largo y un pone calcetines.

-Cuidado con los giros bruscos de la pierna.

-Escaleras, primero sube la pierna sana y después la operada, para bajar lo contrario, y subiremos de uno en uno.

Es importante que adaptemos la casa para prevenir posibles caídas y para facilitar la vida al paciente: debemos retirar las alfombras o felpudos para evitar tropiezos y caídas, colocar los objetos que vaya a necesitar siempre al alcance de la mano y no en estanterías, estantes bajos o lugares poco accesibles, habilitar el baño para que pueda acceder a él con seguridad, etc.

En definitiva, realizar unos pequeños cambios en el hogar que mejoren la calidad de vida del paciente hasta que pueda volver a moverse como (o casi como) lo hacía antes de sufrir la fractura y pueda volver a ser autónomo.

También es importante que, mientras el paciente camina, no cargue objetos en sus manos con el fin de preservar el equilibrio y de tener los brazos libres para amortiguarse en caso de caída.

En todo este proceso la familia ha de estar muy involucrada en la recuperación , ya que en muchas ocasiones el paciente anciano aumenta su grado de dependencia tras la fractura.

# CONCLUSIÓN

Se comprobó que en la mayoría de los pacientes la mejoría se llevo a cabo gracias a un comienzo prematuro en los protocolos de actuación del equipo rehabilitador.

La primera movilización, sedestación y bipedestación en el trascurso de los primeros tres días tras la cirugía consiguen una mejora anímica del paciente al ver próximo su recuperación e independencia, lo que consigue acortar la estancia hospitalaria y el costo por la misma.

Los resultados obtenidos han demostrado que las unidades de Ortogeriatría sí funcionan, que un paciente ingresado en estas unidades se recupera más rápido y de manera más efectiva que los ingresados en una sala de traumatología tradicional. Y donde el equipo rehabilitador perteneciente a esta unidad permiten que los pacientes alcancen antes unas metas funcionales mayores cuanto mayor es la coordinación multidisciplinar de los mismos.

# BIBLIOGRAFÍA

- <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-y-huesos/2010/02/08/ortogeriatría-receta-mágica-anciano-fragil-fractura-cadera-2786.html>
- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-implantacion-una-unidad-ortogeriatría-agudos-S021139X12000881>
- <https://www.smgg.es/images/articulos/goscg.pdf>
- [http://www.soggex.es/5\\_Unidades\\_de\\_Ortogeriatría\\_Dr.E.Maranon.pdf](http://www.soggex.es/5_Unidades_de_Ortogeriatría_Dr.E.Maranon.pdf)
- <http://www.soperger.com/assets/el-geriatra-en-la-unidad-de-ortogeriatría.pdf>
- <https://www.elnortedecastilla.es/salamanca/unidad-ortogeriatría-atiende-20181022075049-nt.html>

- [https://www.secot.es/uploads/descargas/grupos\\_trabajo/geios/GEIOS\\_20090514121\\_22\\_articulos01.pdf](https://www.secot.es/uploads/descargas/grupos_trabajo/geios/GEIOS_20090514121_22_articulos01.pdf)
- <http://www.academia.cat/files/204-2931-FITXER/Programa.pdf>
- <https://docplayer.es/23676192-Fractura-de-cadera-en-el-anciano-repercusiones-sanitarias-modelos-asistenciales-unidades-de-ortogeriatría.html>
- <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4625/%5B1%5D%20JaraPerezL.pdf?sequence=1>

- <https://re-habilitacion.blogspot.com/2012/04/fracturas-de-cadera.html>
- <https://www.saludalia.com/salud-familiar/fracturas-de-cadera-en-el-anciano>
- [https://www.veteranshealthlibrary.org/Spanish/Flipbooks/Orthopaedics/221\\_459es\\_VA.pdf](https://www.veteranshealthlibrary.org/Spanish/Flipbooks/Orthopaedics/221_459es_VA.pdf)
- <https://www.operarme.es/noticia/167/fractura-de-cadera-lo-que-hay-que-saber>
- <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/protocolo-de-rehabilitacion-protesis-de-cadera>
- <https://rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/alvaro-guerrero/rehabilitacion-protesis-de-cadera/>
- <http://files.sld.cu/arteydiscapacidad/files/2011/10/protocolo-cadera-web>



# **TÍTULO 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**

# ÍNDICE

1. Resumen
2. Introducción
3. Objetivos
  - Objetivo General
  - Objetivos Específicos
4. Metodología
5. Análisis y discusión
6. Conclusión

# 1. RESUMEN

El estreñimiento es un retraso del vaciado intestinal, con pocas heces y duras, como consecuencia de enlentecimiento del tránsito intestinal.

Afecta casi al 50% de las personas mayores y entre un 2% y un 20% de la población general.

Entre sus posibles causas está un estilo de vida inadecuado con estrés, una dieta pobre en fibra, diabetes, escaso consumo de líquidos, sedentarismo o falta de ejercicio.

- En el servicio de traumatología de un hospital puede darse con frecuencia, ya que son numerosas las intervenciones que se realizan de fractura de cadera o cuello femoral, y teniendo en cuenta que cada vez los pacientes tienen edades más avanzadas.
- Este problema aparece reiteradamente tras dichas intervenciones, por lo que se debe establecer más protocolos para tratar de evitarlo o en todo caso minimizarlo una vez que se de.

## 2. INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es sin duda una de las complicaciones con mayor repercusión sanitaria. Conforme la expectativa de vida se aumenta, más frecuente es la posibilidad de fractura.

Entre distintas causas, influye la debilidad natural de los huesos por el envejecimiento, la pérdida de fuerza muscular, pérdida de equilibrio, pérdida de visión, uso de medicamentos etc. Todo ello favorece la caída y consecuente fractura.

En los ancianos como hemos dicho, se da más riesgo ya que hay un índice más alto de osteoporosis y la incidencia de caída es mucho mayor. Cualquier factor que haga debilitar los huesos o propicie caídas es considerado factor de riesgo, (ejemplo: uso de medicamentos que causen somnolencia, estilo de vida sedentario, deficiencia de vitamina D, menopausia etc.).

- En las personas jóvenes y sanas, se produce solamente en casos de grandes impactos en la región de la cadera, como un accidente de coche, caída en bicicleta etc.
- En la mayoría de los casos, el tratamiento establecido es el quirúrgico. Y después de una cirugía, uno de los efectos más comunes es el estreñimiento. Las causas son el uso de medicamentos para el dolor, la inmovilidad y la falta de ejercicio. Por ello es necesario habilitar un protocolo o proceso para evitar o minimizar el riesgo que se de.

# 3. OBJETIVOS

Generales: evaluar y estudiar las causas que producen el estreñimiento tras la intervención quirúrgica.

Específicos: medidas a aplicar por parte de enfermería y resto de profesionales para evitarlo o minimizarlo.

# 4. METODOLOGÍA

- Se ha hecho una búsqueda bibliográfica en artículos referidos al estreñimiento, a las fracturas de cadera y a la aparición del primero tras la cirugía e intervención quirúrgica.
- Para ello se han usado bases de datos científicas tales como Uptodate, MD Concut y Cochrane, cuatro artículos y dos publicaciones en inglés y español que cumplían con los requisitos de búsqueda.
- Junto a esto, también se realizó un estudio descriptivo y de observación en la unidad de traumatología del Hospital Cruz Roja de Gijón. La recogida de datos se realizó con la historia clínica, preguntando al paciente y siguiendo el libro registro de los TCAEs

# 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

- Tras la intervención quirúrgica de la fractura de cadera, el paciente suele sentir incomodidades, inflamación y dolor. Al no poder moverse tras este tipo de cirugía también puede venir acompañado de episodios de estreñimiento.
- Aunque no afecta a todos los recién operados, sí es bastante común.
- Una de las principales causas junto con la inmovilidad, es el uso de los medicamentos para el dolor. Van a incrementar el tiempo para mover las heces a través del intestino al detener sus contracciones y disminuyen la necesidad de acudir al baño. También se suelen administrar antibióticos para evitar posibles infecciones, pudiendo alterar la población de bacterias intestinales y contribuir al estreñimiento.

- Otra de las causas es la anestesia, que no solo “duerme” sino que también estriñe, sobre todo la general, debido a que puede paralizar los músculos del intestino.
- El ayuno: antes de la intervención, no debe de comer ni beber, por lo que la falta de líquidos hace que se produzca una falta de estimulación sobre los movimientos intestinales.
- El estrés de pasar por una operación.

- El personal del servicio debe proceder a establecer unas pautas para que el paciente pueda aliviar el estreñimiento.
- En cuanto el médico lo prescriba, junto con el resto del equipo multidisciplinar, se decide que la movilidad se reestablezca lo más rápido posible:

El primer día tras la operación, los TCAEs realizarán el aseo a primera hora de la mañana en cama. No levantarán al paciente. El fisioterapeuta será el que una vez finalizado el aseo, realice la sedestación, enseñando al paciente a hacer los movimientos adecuados para levantarse y pasar de la cama a una silla adecuada.

El segundo día (tercero contando el día de operación), los TCAEs realizarán el aseo pertinente del paciente también en la cama y serán ellos los que le ayuden a realizar la sedestación. Una vez finalizado y registrado el aseo, el paciente queda sentado en la silla y será el fisioterapeuta junto con el auxiliar de rehabilitación quien le enseñe a realizar los movimientos adecuados para caminar.

Los días siguientes, los TCAEs realizarán o ayudarán en el aseo (pudiendo ser ducha), le auxiliarán en los movimientos para caminar, ayudándose para ello de muletas, andador etc y tendrá rehabilitación diaria en el gimnasio con el personal de rehabilitación.

- Junto con todo lo anterior, también hay otras opciones para ayudar al tránsito, tales como consumir líquidos que no tengan azúcar o cafeína; tomar magnesio, aumentar el consumo de fibra soluble e insoluble; evitar alimentos que estriñan, tales como plátanos, arroz, quesos etc.
- A veces el estreñimiento puede dar complicaciones, como que se puedan producir heridas por el esfuerzo realizado al intentar ir al baño. En estas ocasiones es necesario también el uso de algún laxante prescrito debidamente por el médico.

## 6. CONCLUSIÓN

- El estreñimiento tras una intervención de cadera es bastante elevado, similar al que sufren las personas mayores y mucho más elevado que en la población en general.
- Se asocia más al paciente femenino y de edad avanzada.
- Con el análisis y estudio realizado se concluye que el hecho que los pacientes comiencen en cuanto el médico lo permita a levantarse e iniciar la rehabilitación, hace que disminuya el problema del estreñimiento.

- El personal de planta debe seguir las pautas para ayudar al paciente a seguir todos los pasos para evitarlo o disminuirlo.
- Una buena y pronta rehabilitación junto con una dieta adecuada (laxantes en ocasiones también) hacen que se estimule el intestino, evitando el malestar e incomodidad que se produce de lo contrario.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Rosón MJ, Rodríguez LM, Otero R, Sánchez MJ. Estreñimiento se opone a bienestar. Revista Rol de enfermería; ISSN 0210- 5020 Vol 27 nº5 2004; 33-38
2. Cuidados de enfermería en el estreñimiento. María Jesús Carrasco Monterde. DUE. Unidad de Cuidados Neonatales. Complejo Hospitalario de Huelva. Amparo Camacho Reyes. DUE. Oncología Pediátrica. Hospital La Paz de Madrid. María del Rocío Ruiz Calzado. DUE. Hospital Reina Sofía de Córdoba. ISSN 1886-8924.
3. Estreñimiento: evaluación inicial y abordaje diagnóstico. Dr. José María Remes-Troche. Rev Gastroenterol Mex, Vol. 70, Núm. 3, 2005



# **TEMA 307. HIGIENE POSTURAL EN INSTITUCIONES SANITARIAS.**

**ALEJANDRO ALONSO FERNANDEZ  
FELIX ALONSO FERNANDEZ**

# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVOS**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFÍA**

# **INTRODUCCIÓN**

**La higiene postural es el conjunto de normas que sirven para mantener una buena posición corporal, y así evitar posibles lesiones. Es necesario proteger la columna vertebral para evitar dolores y disminuir el riesgo de lesiones. Las malas posturas pueden causar limitaciones en las actividades de la vida diaria, así como incapacidades temporales o permanentes, siendo la principal causa de absentismo laboral en nuestra sociedad.**

# BIBLIOGRAFÍA

Lalana Josa M.P., Galindo Morales G., Sola Antón J., Sola Martínez B.. Aprendizaje de hábitos posturales y de ejercicio físico saludables en niños con problemas leves de columna vertebral. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2009 Dic [citado 2019 Sep 26] ; 1 ( Suppl 17 ): e30-e30. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322009000700044&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700044&lng=es)

.

# OBJETIVOS

Para un diseño ergonómico del puesto de trabajo hay que considerar:

- La carga física del trabajo en relación con las capacidades del individuo
- El método y el ritmo de trabajo.
- La posición del cuerpo, los movimientos y esfuerzos.
- Los espacios de trabajo.
- El diseño y situación de los mandos y controles.
- La cantidad y calidad de la información tratada.
- El número y distribución de pausas a lo largo de la jornada

# **CONCLUSIONES**

**La aplicación de la ergonomía en el puesto de trabajo influye en un mayor rendimiento y productividad de los trabajadores. Asimismo una reducción en el absentismo y siniestralidad laboral.**

**Las lesiones se pueden prevenir con:**

- Diseñar bien el puesto de trabajo**
- Correcta organización**
- Correcta formación del personal sanitario**

# BIBLIOGRAFÍA

Leyva Brenda E., Martínez Jessica L, Meza Jessica A.,  
Martínez Adela, Cernaqué Carol O.. Work ergonomic risk in  
physiotherapists of a physical rehabilitation center. Rev Med  
Hered [Internet]. 201 Ene [citado 2019 Sep 26] ; 22( 1 ):  
42-43. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X201000100009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X201000100009&lng=es)



# **TEMA 308. IMPORTANCIA DE REALIZAR CAMBIOS POSTURALES A PACIENTES ENCAMADOS**

**MARIA PILAR CABALLERO SANCHEZ  
DILEY CASARIEGO GARCÍA**

# ÍNDICE

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

# INTRODUCCIÓN

Los cambios posturales se realizan a pacientes que necesitan la ayuda de alguna persona para poder realizar movimientos en la cama, y pasan la mayor parte del tiempo inmóviles. Cuando el paciente tenga un cierto grado de inmovilidad, estos cambios deberán hacerse como mínimo por dos personas.

# OBJETIVOS

Conocer y analizar la importancia de realizar cambios posturales a los pacientes encamados.

# MÉTODO

Se ha realizado una revisión bibliográfica en diversas bases de datos como son dialnet, scielo y Pubmed, utilizando como descriptores las palabras clave.

# RESULTADOS

El fin de realizar los cambios posturales, es que el paciente se sienta más cómodo proporcionándole bienestar. Cambiar de postura al paciente encamado es la única manera de evitar la aparición de úlceras por presión. Cuando el paciente tiene escasa movilidad, hay que realizar cambios posturales, haciendo que las zonas de su cuerpo que están sometidas a más presión por el peso del propio paciente, queden libres de contacto, para que pueda producirse una buena circulación de la sangre. Así se consigue que llegue a esa zona un aporte de oxígeno y de nutrientes a las células. El cambio de postura debe realizarse cada 2-3 horas. Se consigue acortar el tiempo de exposición de los tejidos a la presión. Se ayuda al paciente a estar en una postura cómoda para él, y adecuada para proteger su bienestar.

# CONCLUSIÓN

El paciente debe entender por qué es necesario que se le hagan cambios posturales, para prevenir la aparición de las úlceras por presión. La movilización debe basarse en los conocimientos de la mecánica corporal, con movimientos suaves. No utilizar protocolos para realizar los cambios, aumenta el riesgo de aparición de úlceras por presión. Se debe enseñar a las personas que van a realizar dichos cambios, cómo y cuándo realizarlos. Si se hacen bien los cambios posturales, se logra que no aparezcan úlceras por presión, y si aparecen, disminuir el tiempo de curación de éstas.

# BIBLIOGRAFÍA

- Páginas **WEB** :
- <https://saberdesalud.com/paciente-encamado-cambio-postural/>
- <https://enfermeriapractica.com/procedimientos/cambios-posturales-y-posiciones-basicas>
- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S134-928X2018000200092](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S134-928X2018000200092)



# **TEMA 309. MIOPIA.**

**PILAR RUIZ CRESPO**

**SUSANA DIAZ DIAZ**

**LETICIA GONZALEZ CUERVO**

**ARANZAZU JAMBRINA MARTINEZ**

**PILAR MARTÍNEZ DE LA ROSA**

# ÍNDICE

**1 INTRODUCCION**

**2 CAUSAS**

**3 PREVENCION**

**4 TRATAMIENTO**

**5 BIBLIOGRAFIA**

# INTRODUCCION

La miopía es un fallo de la refracción que nos produce ver a lo lejos los objetos y personas borrosas, aunque a corta distancia la visión es normal..

Hay diversos grados de miopía, es decir, según las dioptrías la visión va empeorando, esta enfermedad suele aparecer en la niñez (sobre los 8 a-10 años) y se estanca en la edad adulta (24-27 años)

# CAUSAS

No hay estudios que puedan confirmar las causas que producen la patología, aunque, hay estudios que indican que hay un porcentaje elevado de personas que padecen la miopía que sus antecedentes padecían dicha patología, por ello, se sospecha que forma parte de un factor genético , es decir, procede de origen hereditario

# PREVENCION

No hay cuidados expresos para prevenir la miopía, los cuidados a seguir son los míticos que se dan a los niños para evitar lesiones en la visión:

- Ver la televisión a la distancia adecuada y con suficiente luz
- Utilizar los ordenadores de forma adecuada y el menor tiempo posibles
- Proteger los ojos de la luz solar
- En trabajos con luz fotosensible utilizar las gafas de protección adecuada
- Hidratar los ojos en el caso de personas con problemas de sequedad
- Realizar las revisiones anuales
- Realizar el trabajo en un entorno con la luz adecuada

# TRATAMIENTO

El tratamiento a seguir es simple y fácil de seguir:

- Realizar las revisiones al oftalmólogo cada 6 meses si el aumento de las dioptrías es elevado, sino , una vez al año

- Utilizar gafas o lentillas

- Realizar la cirugía, aunque esta deberá realizarse cuando el paciente obtenga unas dioptrías estables que esto suele ocurrir a partir de los 25-27 años, en este momento podrá realizar las pruebas para valorar si es apto para la realización de la cirugía.

Es importante saber que dicha intervención tiene un éxito del 85%, y un 15 % a los 10-15 años vuelven a padecer la patología.

# BIBLIOGRAFÍA

- **Libros:** David de angelis,
- **Página WEB :** oftalvist, net.nih.gov, ioamadrid.
- **Bases de datos:** pubmed (medline)
- .C.M.Mcknight, J.C Sherwin, S.Yazar



# **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

- **LACTANCIA MATERNA TAN IMPORTANTE COMO LAS VACUNAS**
- **PROTEGER LA SALUD DE LA MADRE: FACTOR SOCIAL CLAVE**
- **BENEFICIOS SOBRE EL BEBÉ**
- **¿PUEDE LA LACTANCIA MATERNA AYUDAR AL MEDIO AMBIENTE?**

# LACTANCIA MATERNA, TAN IMPORTANTE COMO LAS VACUNAS

Los 1000 primeros días de vida del recién nacido son claves en la prevención de enfermedades. Cada vez son más las evidencias científicas que demuestran el gran impacto en la sociedad de la lactancia materna, considerada “una intervención pública mundial de primer orden tan importante para la sociedad como han demostrado ser las vacunas”

La capacidad de la leche materna para prevenir enfermedades y reformar el sistema inmune de los bebés abre la puerta a nuevos estudios sobre como mejorar y prolongar su consumo

En el caso de los niños prematuros, el papel de la leche materna es aún más relevante dada su exposición a un mayor número de enfermedades y problemas de desarrollo.

# PROTEGER LA SALUD DE LA MADRE: FACTOR SOCIAL CLAVE

Desde el primer contacto piel con piel con el recién nacido, el cuerpo de la madre experimenta una subida rápida de los niveles de oxitocina. Esta hormona se liberará cada vez que el bebé succiona el pezón durante una toma.

Desde el primer momento, beneficia a la salud materna favoreciendo la expulsión de la placenta, evitando que se pierda demasiada sangre. En los días posteriores al parto, la oxitocina que produce el cuerpo durante la lactancia ayuda a evitar más pérdidas de sangre por lo que es menos probable sufrir una anemia ferropénica.

La oxitocina también tiene efecto antidepresivo, de hecho mientras se da el pecho la oxitocina ayuda a sentirse calmada, reducir el estrés y la presión sanguínea, e incluso aumenta el umbral del dolor

La lactancia reduce el riesgo de padecer una enfermedad cardíaca y diabetes tipo 2 a lo largo de la vida. También reducirá el riesgo de sufrir diferentes tipos de cáncer incluyendo cáncer de mama, ovarios y útero

# BENEFICIOS SOBRE EL BEBÉ

Además de servirle de alimento y de su importante labor inmunológica que ya hemos visto, también contribuye a un desarrollo normal y saludable, con menos probabilidades de sufrir diarreas y náuseas, gastroenteritis, gripes y resfriados, infecciones de oído y pecho, candidiasis.

En comparación con los que se alimentan con leche de fórmula, tienen la mitad de probabilidades de sufrir el Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) Esto no significa que los bebés amamantados no enfermen, pero la lactancia, pero la lactancia durante la enfermedad del bebé ofrece todavía más beneficios. Si un bebé se pone enfermo, o si es su madre la que enferma, los componentes protectores de su leche tenderán a aumentar. Cuando un bebé está enfermo, la LM le tranquiliza y relaja, lo que supone un importante beneficio que no se debe subestimar.

# ¿PUEDE LA LACTANCIA MATERNA AYUDAR AL MEDIO AMBIENTE?

La LM es la forma de alimentación infantil más respetuosa con el medio ambiente por diferentes motivos:

No necesitan fábricas para su producción

No necesita energía para su preparación

Es un recurso natural renovable

No produce residuos

No necesitas gastar residuos para su preparación

No necesitas gastar otros utensilios

Ayuda a mejorar la economía familiar

Menor uso de medicamentos

Menor uso de tampones y compresas



# **TEMA 311. LAS CATARATAS**

**AURISTELA ACEVEDO SUAREZ**

**ARACELI HUERTA FERNANDEZ**

**MARIA ISABEL GARCIA FERNANDEZ**

**INES RODRIGUEZ FERNANDEZ**

# ÍNDICE

- **DEFINICION**
- **FACTORES DE RIESGO**
- **PREVENCION**
- **TRATAMIENTO**
- **BIBLIOGRAFIA**

# DEFINICION

Las cataratas es una opacidad de la lente natural del ojo, es la perdida de visión en personas de avanzada edad aunque hay casos en el que aparecen en edad temprana pero los rangos normales de edad son a partir de los 40 años

Las personas que padecen dicha enfermedad indican notar como una telaraña que les impide ver con normalidad

# FACTORES DE RIESGO

-La exposición a los rayos ultravioletas

-Personas diabéticas, problemas de hipertensión, obesidad, tabaquismo, el uso cotidiano de corticoides, antecedentes de lesiones o cirugías oculares, el abuso de alcohol, miopía alta

# PREVENCION

Hay estudios que indican que con una dieta alta en vitamina E, C, alimentos con omega 3, semillas de girasol, prevenir la exposición al sol , hidratar los ojos con lagrimas artificiales.

# TRATAMIENTO

Cuando comience los síntomas deberemos acudir al oculista para mejorar la visión con unas gafas bifocales y la cirugía solo se realizara cuando la catarata haya aumentado lo suficiente para así realizar la intervención y obtener resultados mas óptimos de la cirugía y con menor riesgo posible

# BIBLIOGRAFÍA

- **Artículo de revistas:** . Med Clin
- **Página-WEB:** [www.oftica.com](http://www.oftica.com), [www.imo.es](http://www.imo.es),
- **Bases de datos:** cinahl, pudmed, los operadores booleanos (AND Y OR)



# **TEMA 312. CONSTANTES VITALES.**

**ARACELI HUERTA FERNANDEZ**

**MARIA ISABEL GARCIA FERNANDEZ**

**INES RODRIGUEZ FERNANDEZ**

**AURISTELA ACEVEDO SUAREZ**

**PILAR MARTÍNEZ DE LA ROSA**

# ÍNDICE

**-Introducción**

**-Constantes vitales a medir (pulsioximetría, respiración, temperatura)**

**-Constantes vitales a medir (pulso, tensión arterial, presión venosa central)**

**-Balance de líquidos**

**-Bibliografía**

# INTRODUCCION

Son las constantes vitales las que debemos tomar junto con el examen físico y la observación, para valorar el estado de un paciente. Los valores de los distintos signos vitales varían de una persona a otra, en función de la hora del día, el ejercicio realizado... y son registrados en una gráfica y como norma general, en los hospitales, las constantes se toman y registran al menos dos veces al día. Además de estos signos vitales, hay que tener en cuenta el ingreso y la pérdida de líquidos del paciente, datos de gran importancia que deben medirse y registrarse en una hoja de balance. Es la enfermera junto con la TCAE la encargada de la medición y registro de dichos signos.

# CONSTANTES VITALES A MEDIR

·Pulsioximetría: utilizamos el pulsioxímetro como sensor de acople al dedo del paciente que nos informará de las concentraciones de gases respiratorios en sangre arterial y también de la frecuencia cardiaca. ·

Respiración: el organismo introduce oxígeno en los pulmones (inspiración) y elimina dióxido de carbono (espiración), realizando un intercambio de gases. Denominamos “eupnea” a la respiración normal y sus valores oscilan entre 12 y 18 rpm.

Temperatura: grado de calor que tiene el cuerpo como consecuencia del equilibrio mantenido entre el calor producido por los mecanismos de producción de calor y el calor perdido por el organismo. Los valores normales oscilan entre los 36 y 37°C cuando se toma en axila y hasta medio grado por encima si se toma en la boca, oído o en el recto.

·Pulso: latido que se aprecia cuando se comprimen las arterias sobre la superficie ósea. Existen tantas pulsaciones como concentraciones cardiacas. Los valores normales oscilan entre 60 y 80 pulsaciones por minuto (ppm). ·

Tensión arterial: es la presión que ejerce la sangre en el interior de las arterias. El corazón contrae su ventrículo izquierdo ejerciendo una elevada presión sobre las paredes de las arterias y a la esta presión se le denomina presión sistólica (PAS). Sus valores normales oscilan entre los 120 y 140 mmHg (en función de la edad); y según el corazón se va relajando, entre una contracción y otra, la presión arterial disminuye y a esta presión se le denomina presión diastólica (PAD). Sus valores normales oscilan entre 60 y 90 mmHg.

Presión venosa central: sobre todo en pacientes ingresados en UCI para determinar la presión en la vena cava o aurícula derecha. Los valores normales oscilan entre 6 y 12 cm de agua (vena cava) y entre 0 y 4 cm de agua (aurícula derecha).

# BALANCE DE LIQUIDOS

Balance de líquidos: éste se determina midiendo las cantidades de líquidos que el paciente ingiere y elimina en 24 horas. En condiciones normales, el balance es 0, es decir, se ingresa la misma cantidad que se elimina. El balance es positivo cuando el volumen de líquidos aportados es mayor que el de líquidos perdidos y negativo cuando el volumen de líquidos perdidos es mayor que el de líquidos aportados. Los líquidos que hay que aportar en el organismo en condiciones normales oscilan entre 2300 y 2600 mL durante 24 horas. El Ingreso de líquidos se mide en mililitros y se utilizan para ello recipientes graduados. El cuerpo humano elimina un volumen de líquido que oscila entre 2300 y 2600 mL, que está relacionado con las cantidades de líquidos que se ingieren, de modo que se mantiene una relación de equilibrio. En condiciones normales, las pérdidas de líquidos son aproximadamente: Diuresis: 1500mL Heces: 200mL Pérdidas insensibles: 400mL Total: 2600mL



# **TEMA 313. HIGIENE DE MANOS. SEGURIDAD DEL PACIENTE.**

**SILVIA ZAPICO GUTIERREZ  
PABLO RODRIGUEZ NEIRA**

# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN.**
- **OBJETIVOS.**
- **TECNICA.**
- **OTROS ASPECTOS.**
- **BIBLIOGRAFÍA.**

# INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Sanidad, en colaboración con las Comunidades Autónomas (CCAA) puso en marcha, en 2008, el Programa de Higiene de las Manos del Sistema Nacional de Salud con el objetivo de mejorar su adherencia en todos los centros sanitarios del Sistema nacional de Salud.

La higiene de las manos es la medida más barata sencilla y eficaz para prevenir la infección asociada a la asistencia sanitaria y la transmisión cruzada de organismos multirresistentes.

La Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud (SNS) para el periodo 2015-2020, incluye entre sus objetivos específicos "Mantener y fomentar la expansión del Programa de Higiene de Manos del Sistema Nacional de Salud a todos los centros asistenciales" y recomienda "Preservar y consolidar las acciones

desarrolladas para la mejora de la adherencia a la higiene de las manos de los profesionales y de pacientes/cuidadores, en atención hospitalaria, primaria y residencias y centros asistenciales socio-sanitarios"

# OBJETIVOS

Mejorar la higiene de manos de los profesionales, pacientes y familiares con el fin de reducir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria.

Promover el desarrollo de la estrategia multimodal de la OMS a nivel del SNS.

Promover información y formación de profesionales, pacientes y familiares .

Consensuar actividades e indicadores comunes .

# TÉCNICA

- Para **maximizar la efectividad del lavado de manos** se deben tomar en cuenta algunas recomendaciones, empezando con una duración de al menos 15 segundos. El usar una cantidad adecuada de jabón y abundante agua, secarse con toallas de papel desechables usando esta para cerrar la llave y evitar la exposición repetida de agua caliente por el riesgo de desarrollar dermatitis, son igualmente factores importantes para un correcto proceder (Centers for Disease Control and Prevention, 2002).
- **Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud son:**
  - 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.



# OTROS ASPECTOS DE LA HIGIENE DE MANOS

- A. No usar uñas artificiales ni extensiones de uñas al tener un contacto directo con los pacientes (IA).56, 191, 195, 264-266
- B Mantener las uñas cortas naturales (no más de 0,5 cm de largo o aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de pulgada) (II).26

# BIBLIOGRAFÍA

- Pittet D. The Lowbury lecture: behaviour in infection control. *Journal of Hospital Infection*, 2004, 58:1–13.
- M. (22 de julio, 2003). *La importancia del lavado de manos*. Consultado el 27 de septiembre, 2017 de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2003/07/22/7364.php>
- Organización Mundial de la Salud. (2009, Mayo). Como lavarse las manos? [Digital image]. Retrieved September 27, 2017,



**TEMA 314. PROTOCOLO DE  
MANIPULACIÓN DE IMPLANTOFIX  
PARA ENFERMERÍA**

**IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ  
MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS  
FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ  
SUSANA ÁLVAREZ LOPEZ**

# ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MÉTODO
- RESULTADOS CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCIÓN

El reservorio o implantofix es un acceso venoso de larga duración, que cuenta con un reservorio subcutáneo ubicado principalmente en el tórax por debajo de la clavícula y que se introduce por vena subclavia hasta llegar a la vena central.

Su colocación se realizan en el quirófano estando indicado realizar una placa posterior para verificar su buena colocación. Una vez colocado, se puede empezar a utilizar inmediatamente.

Este tipo de accesos venosos están indicados sobre todos para pacientes con difícil acceso venoso periférico y con tratamientos prolongados en el tiempo, siendo deber de enfermería conocer su correcto uso para evitar posibles complicaciones.

# OBJETIVOS

- Conocer la técnica necesaria que asegure una buena manipulación del reservorio así como una vida larga y útil.

# MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica consultando las bases de datos típicas (CUIDEN, DIALNET, PUBMET), así como los protocolos y manuales vigentes en el SESPA.

# RESULTADOS

Para realizar una correcta manipulación de los reservorios, se deben de seguir los siguientes pasos, extremando siempre las medidas de asepsia:

1. Preparar un campo estéril con los siguientes materiales:
  - Paño estéril
  - Guantes estériles
  - 3 jeringas de 10cc y una de 20cc
  - Suero salino 40 cc
  - 5cc de fibrilín
  - Gasas estériles
  - Antiséptico
  - Equipo de infusión del reservorio subcutáneo

2. Acomodar al paciente, pudiendo estar tanto tumbado en una camilla como sentado en una silla.
3. Colocar el paño estéril y volcar todo el material estéril sobre él.
4. Purgar el equipo de infusión con suero salino para comprobar que está permeable.
5. Desinfectar la piel con el antiséptico.
6. Pinchar el reservorio mientras se mantiene bien fijado con los dedos índice y pulgar.
7. Con una jeringa de 10cc extraer 5cc de sangre, que se desechan por estar contaminado con heparina.
8. Con otra jeringa de 10cc realizar la extracción de sangre si está indicada y la cantidad que proceda.

9. Con una tercera jeringa, lavar suavemente el catéter con 20 cc de suero salino.
10. Si se va a poner un tratamiento en el hospital de día, cubrir el reservorio con un apósito. Si el paciente está ingresado y va a recibir tratamiento a lo largo de su estancia, será preciso conectarle un suero para mantener la vía permeable.
- 1 . Una vez termina la manipulación del reservorio, bien porque sólo fue precisa una extracción de sangre, o porque el paciente se fue de alta a su domicilio, se procederá a sellar el catéter:
  1. Lavar con 20cc de suero salino.
  2. Heparinizar el equipo infusor con 5cc de fibrilín, clampar con el clip del equipo y extraer sujetando el reservorio con los dedos índice y pulgar, limpiar con antiséptico y cubrir con apósito.

12. Hay que tener en cuenta una serie de consideraciones especiales a la hora de manipular un catéter:

1. Cada vez que se manipule el catéter clampar siempre la pinza del equipo.
2. **NO** utilizar jeringas de menos de 10ml, pues generan mayor presión y pueden separar el catéter de la cámara.
3. Manipular la alargadera por debajo del nivel de la aurícula del paciente para evitar la entrada de aire en caso de desconexión accidental.
4. Si el reservorio tiene conectada una perfusión continua, se recomienda cambiar la aguja cada 7 días.
5. Preferentemente, utilizar bombas de infusión.

5. Lavar el sistema con suero entre distintas medicaciones, evitando desconexiones proximales al catéter.
6. Retirar las llaves de tres vías cuando no sean necesarias.
7. Cambiar los las conexiones y los sistemas de perfusión cada 72h.

# CONCLUSIÓN

- Una correcta técnica supondrá menores molestias para el paciente y la seguridad de que el reservorio tendrá menos riesgos de obstrucciones y otros problemas que reduzcan su vida útil.

# BIBLIOGRAFÍA

- Hidalgo-Barraza MW, Melgoza-Montañez D. Clínica para la aplicación permanente de medicamentos intravenosos en pacientes oncológicos. Estudio inicial con catéteres tipo reservorio. Rev Sanid Milit Mex. 16 de marzo de 2018;54(4):204-8.
- Ali Vito BE, Ticona Mamani PP (Tutora). Práctica de enfermería en prevención de infección por dispositivo venoso periférico en pacientes del Servicio de Oncohematología Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría gestión 2018 [Internet] [Thesis]. 2019 [citado 20 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/22121>

- González-Jiménez E, Álvarez Ferre J, Siruela-Torrico MR, Sánchez-Salado C, Núñez-Blanca MJ. Protocolo de uso del reservorio subcutáneo en una unidad de ginecología oncológica. Enfermería Clínica. 1 de julio de 2011 ;21(4):223-6.
- Cotilla Franco JM, Prieto Tinoco J, Frigolet Maceras P. Protocolo de uso y mantenimiento del reservorio venoso subcutáneo. Use protocol and subcutaneous venous reservoir maintenance [Internet]. 2008 [citado 20 de septiembre de 2019]; Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/24294>



# **TEMA 315. MANTENIMIENTO DE LOS ACCESOS VASCULARES PERIFÉRICOS.**

**VERÓNICA ESPINA GONZÁLEZ  
LUCÍA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ  
TAMARA GARCÍA ORDÓÑEZ  
AIDA GARCÍAARDURA**

# ÍNDICE

1. Resumen/ Abstract.

2. Introducción.

3. Material y métodos.

4. Resultados.

5. Conclusiones.

6. Bibliografía.

# 1. Resumen

La canalización de un acceso venoso en los pacientes críticos, urgentes y quirúrgicos, es una técnica muy habitual y necesaria para la extracción de muestras venosas, administración de soluciones de estabilización hidroelectrolítica, transfusiones sanguíneas y fármacos de gran relevancia en el tratamiento de la enfermedad. Así mismo, su existencia permite la administración de analgesia, favoreciendo el tratamiento del dolor y aliviándolo, corrigiendo de esta manera uno de los principales problemas que sufren estos pacientes de tan alto riesgo.

Su necesidad e importancia, implican el desarrollo y la búsqueda de protocolos, mediante la investigación que permitan el mejor mantenimiento y cuidado de los accesos, mediante el cuidado de los apósitos que los fijan, tiempo de cambio, desinfección y elección del tipo más adecuado.

Objetivos: Determinar el estado de la cuestión acerca de los beneficios de los cuidados de los apósitos y de los accesos venosos mediante una revisión bibliográfica sentando así las bases para la protocolización estandarizada.

DeCs: cuidados críticos, apósitos oclusivos, catéteres.

Cuidados críticos: Tratamiento de salud proporcionado a pacientes en estado crítico de enfermedad.

Apósitos oclusivos: Material, gasa o algodón absorbente, que cierra una herida e impide el contacto con el aire o las bacterias. (Dorland, 28a ed)

Catéteres: Dispositivo flexible tubular que se utiliza para transportar líquidos dentro o fuera de un vaso sanguíneo, órgano hueco o cavidad corporal.

Palabras clave: cuidados, apósitos, venosos.

## Abstract.

Venous catheterization is a common technique in critical and surgical patients to obtain venous samples and to give treatments , blood transfusions or other medicines. It also enable give analgesia, solving the most frequent worries in that patients.

Its importance and necessity mean that research and development of protocols regarding nursing care of venous catheter dressings are essential to keep securing venous accesses.

Objectives: Research of state of art in regard to nursing care of venous catheter dressings to set protocols.

DeCS: Critical care, Occlusive Dressings, Catheters

Critical care: Health care provided to a critically ill patient during a medical emergency or crisis.

Occlusive dressing: Material, usually gauze or absorbent cotton, used to cover and protect wounds, to seal them from contact with air or bacteria. (From Dorland, 27th ed).

Catheters: A flexible, tubular device that is used to carry fluids into or from a blood vessel, hollow organ, or body cavity.

Key words: venous, dressing, care.

## 2. Introducción

Un catéter venoso es un dispositivo delgado y flexible que se inserta en una vena para la administración de líquidos, transfusiones de sangre, y otros medicamentos de vía intravenosa.

El uso de vasos venosos data desde hace siglos. En 1950 los avances tecnológicos permiten el uso de materiales adecuados para la canalización de estos aumentando por tanto su prevalencia hasta llegar a un 48% de los hospitalizados en el año 2002.

Hoy en día todos nos exponemos a sus beneficios siendo necesarios y habituales en los problemas médicos o quirúrgicos, pero trayendo también consecuencias no tan agradables.

Si es cierto que existen dos tipos : periféricos y centrales , y que estos últimos son los que más afectan a la morbimortalidad teniendo los efectos secundarios más graves. Pese a todo ello, cabe destacar las incomodidades locales, embolismos , flebitis que producen los primeramente citados, contribuyendo también a la mortalidad cuando se tornan graves.

Aunque enfermería tenga más relevancia en la canalización de los periféricos , es el profesional que aborda el papel de mantenimiento y prevención de complicaciones así como de alertar cuando estas existen, de esta forma surge su importancia en el proceso y por tanto la obligación del conocimiento avanzado en dicho tema , proporcionando entonces una calidad asistencial exitosa.

Los pasos protocolarios que se seguirán en la canalización y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos son elección de la vena y dispositivo adecuados , técnica de inserción, elección de apósito , mantenimiento del mismo y retirada.

- Elección de la vena:

Es importante seguir procedimientos de higiene de manos mediante jabón antiséptico y agua o soluciones alcohólicas que limpien nuestras superficies de microorganismos previa , y posteriormente a la técnica evitando la propagación de infecciones.

En cuanto a la elección de la zona de punción en adultos es preferente la extremidad superior no dominante evitando pliegues que supongan el acodamiento y por tanto dificultad en la infusión, y la elección de un calibre adecuado preservando las de mayor calibre para situaciones de urgencia, y evitando las fístulas arteriovenosas o las venas dañadas.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Informar al paciente.
- Lavado de manos.
- Colocación de guantes.
- Seleccionar la vena según edad del paciente, causa que motiva la punción, tiempo estimado de utilización, velocidad de los fluidos, características de los medicamentos y soluciones a infundir, estado general del paciente y particular de las venas, comodidad del paciente (valorar la posibilidad de dejar libre el miembro dominante del paciente), calibre del catéter.
- Colocar el compresor 10- 15 cm por encima de la zona a puncionar.
- Palpar la vena elegida y ver que se distiende al presionar.

- Elección del catéter:

El tipo y grosor del catéter va en consonancia con el tipo de acceso y la duración del tratamiento.

Debe adecuarse al grosor porque cuando un dispositivo es de mayor grosor que el vaso produce extravasación posible causa a su vez de flebitis.

Por tanto para evitar las complicaciones cuando se precise de un tratamiento de larga duración se elegirá un buen acceso vascular y un abocat de calibre más bien pequeño que grande.

Por tanto se seguirán las siguientes directrices:

- Informarse del diagnóstico y tratamiento pertinente.
- Estimar el tiempo de terapia.
- Valorar características de los vasos disponibles y complicaciones previas en caso de que existieran.
- Considerar la agresividad del fármaco a infundir.
- Elegir un catéter que se adecue al grosor de la vena, siempre inferior a la misma.
- Utilizar dispositivos de corta longitud en venas de antebrazo o mano. Longitud media para tratamientos de más de 6 días o valorar la implantación de un central.
- Evitar agujas metálicas.

- Técnica de inserción del catéter venoso periférico (AVP)

Prioridad en la desinfección antiséptica previa, evitando olvidos. Las recomendaciones es de que sea clorhexidina al 2%, pero se puede utilizar yodo, polivinilpirrolidona-yodada o alcohol al 70 %.

Realizar la punción suavemente, es una técnica dolorosa al formar parte de la zona superficial de la piel de tantas terminaciones nerviosas, sobre todo en niños, los cuales se encontrarán más tranquilos y serenos con la presencia de algún familiar.

Tras la realización de los pasos previos continuaremos de la siguiente forma:

- Limpiar la piel con solución antiséptica y dejar secar.
- Ponerse guantes de un sólo uso o estériles.
- Fijar la piel para mantenerla tersa y permitir el fijado a su vez del vaso cogiendo el dispositivo con la mano dominante.
- Introducirlo con el bisel hacia arriba y formar un ángulo de entre 15- 30° con respecto a la superficie de la piel.
- Progresar con un ángulo menor para no perforar hasta llegar a la vena.
- Confirmar su llegada mediante el flujo de sangre a la recámara del abocat.

Retirar el fiador de manera parcial permitiendo el deslizamiento hasta el lugar de colocación deseado.  
Conectar obturador, tapón ó llave de 3 vías.  
Sellar vía venosa con suero salino o heparina en salino dejándola permeable para su uso.

- Elección del apósito o fijación del acceso.

La elección del apósito dependerá del tamaño y del tipo.

El tamaño del apósito dependerá del tamaño del catéter, edad del paciente y lugar de inserción, el tipo de apósito de las necesidades terapéuticas, características del paciente , características de la zona ( integridad de la piel, sudoración, ...), y disponibilidad de materiales.

Existiendo dos tipos, tradicional y transparente que a continuación veremos como colocar, diremos que al final del proceso ambos serán marcados con la fecha de colocación ó revisión en uno de sus extremos facilitando su control.

## Apósito tradicional :

- Colocar un apósito de gasa estéril cubriendo con la banda adhesiva el catéter.
- Se puede asegurar con corbatilla, aunque el beneficio de su uso no esté evidenciado, varios autores lo defienden. Hemos siempre de colocarla lo más distal posible de la cánula.
- En el caso de sudoración es preferible el uso de éste frente al de apósito transparente.
- Fijar el equipo de suero sin rodeos para evitar oclusiones.

## Apósito transparente:

- Mayor visibilidad del punto de inserción permitiendo el control sin necesidad de manipulación.
- Apósito estéril.
- Colocar un apósito semipermeable.
- Fijar en forma transversal como alternativa a la corbata la banda adhesiva sujetando el catéter de manera distal, permitiendo así la vista del lugar de inserción.
- El uso de la corbata no está contraindicado pero tampoco indicado pero siempre a nivel distal.

- Mantenimiento.

1.Vigilar las zonas anatómicas de inserción de AVP visualmente o al tacto a través del apósito intacto, de forma regular.

## 2. CAMBIO DE APÓSITO.

- Informar al paciente.
- Reunir y preparar el material necesario y trasladarlo al lado del paciente.
- Realizar lavado de manos.
- Colocar al paciente en una posición cómoda y adecuada a su situación de salud, preservando su intimidad.

- Colocar paño o entremetida debajo de la zona de canalización (evita manchas en la ropa de cama).
- Ponerse guantes de un solo uso o estériles.
- Retirar cuidadosamente los apósitos y fijaciones, humedeciéndolos si fuera necesario.
  - Observar la zona de punción, valorando los signos de infección. • Colocarse guantes estériles.
- Limpiar con antiséptico el punto de punción, con movimientos circulares de dentro hacia fuera.
- Valorar la permeabilidad y correcta posición del AVP.
- Realizar nueva fijación del AVP según procedimiento TIV-04.

### 3. VIA VENOSAS PERIFÉRICAS DE PERFUSIÓN INTERMITENTE (VIA SECA).

- Conectar un tapón (obturador) o una llave de tres vías previamente purgada con suero fisiológico.
- A través del obturador o llaves de tres vías introducir un bolo de suero fisiológico o suero fisiológico heparinizado, en cantidad suficiente para cubrir el calibre del catéter más el reservorio del tapón / llave de tres vías (1-3 ml).
- Sellar ejerciendo presión positiva. Cerrar la llave de tres vías mientras se está administrando el suero fisiológico o solución heparinizada, evitando de esta forma el reflujo de sangre.
- Retirar la jeringa manteniendo la presión positiva cuando se trata de un obturador.
- Retirar la jeringa y colocar el tapón cuando es llave de tres vías.

*Mantenimiento de la vía seca si NO se administra medicación intravenosa o se extrae sangre:*

a) Comprobar Cada 8 horas la permeabilidad de la vía venosa aspirando suavemente a través de la llave de tres vías hasta que salga sangre a la jeringa.

b) Si no refluye sangre, se intentará lavar suavemente el dispositivo con Suero Fisiológico / Solución de Heparina; si se encuentra resistencia no se debe insistir y se procederá a la retirada del catéter considerando que ha perdido la permeabilidad. c) Si el catéter está permeable, lavar con Suero Fisiológico (1 - 3ml ).

d) Volver a sellar el dispositivo con 1ml de la solución elegida

*Mantenimiento de la vía seca SI se administra medicación intravenosa o se extrae sangre:*

→ En frecuencias de administración / extracción altas 8-6-4... horas:

Comprobar la permeabilidad de la vía venosa siguiendo los apartados a, b y c del punto.

→ Realizar la administración de medicación o extracción de sangre.

\*Lavar con suero fisiológico antes y después de administrar medicación, y después de realizar una extracción sanguínea

\*Sellar el dispositivo ejerciendo presión positiva. En frecuencias de administración / bajas 12-24...horas:

\*Comprobar la permeabilidad de la vía venosa cada 8 horas y en la administración / extracción.

→ Si en la última comprobación de la permeabilidad, ésta plantea dudas, será procedente realizar comprobaciones entre dosis para verificar el correcto funcionamiento del dispositivo.

→ Cualquier duda en la permeabilidad y correcto funcionamiento de vías periféricas de perfusión intermitente (vías secas), justifica la retirada inmediata y sustitución por un nuevo acceso venoso periférico.

4.Cambiar los sistemas de infusión, llaves de tres vías y dispositivos adicionales con una frecuencia no superior a 72 horas, o antes si fuese necesario.

5.Cambiar el catéter siempre que exista flebitis, extravasaciones, obstrucción o sospecha de infección en el punto de punción.

6.Mantener las medidas de asepsia a lo largo de todo el procedimiento.

7.Registrar fecha / hora y observaciones en Evolución de Cuidados.

- Retirada del apósito y catéter.
- Lavado de manos y guantes estériles o de un sólo uso.
- Retirada del apósito y de vía.
- Limpieza con antiséptico y evaluación de lugar de punción y resto.
- Colocación de un apósito estéril.
- Presión digital durante 5 min, evitando complicaciones.
- Retirar todo el material y llevarlo a un contenedor biológico.

La colocación de este método invasivo podría acarrear una serie de problemas al paciente. Éstos los describiremos como diagnósticos de enfermería que formarán parte de nuestro Plan de Cuidados (PAE).

- Riesgo de infección.
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.
- Deterioro de la integridad cutánea.
- Deterioro de la integridad tisular.

### **3. Material y métodos.**

La mayoría de las revisiones surgen de la necesidad de clarificar una incertidumbre sobre un determinado tema sobre el cual ya existen algunos estudios preexistentes o hay un número exigible de artículos. Hay revisiones sistemáticas que se realizan simplemente para poner en evidencia las lagunas del conocimiento.

Establecida la incertidumbre que queremos resolver, y que da título al trabajo, nos queda dilucidar las bases de datos a las que hemos acudido por medio de un protocolo de búsqueda.

Un protocolo de búsqueda supone un plan de proceso detallado y explícito tanto de las bases de datos que se van a utilizar como de los pasos que se van a seguir. Este protocolo permite un rastreo sistemático de información, que además al ser transparente y explícito hace posible su reproducibilidad.

Comenzamos con la identificación de las bases:

- Crochane : Es una base de búsqueda Iberoamericana. Se usaron como palabras clave “cuidados, apósitos, venosos ” obteniéndose dos resultado positivos.

- Cuiden: Es una base de datos pertenecientes a Ciberindex, plataforma especializada en la gestión del conocimiento en cuidados de salud que tiene como misión proporcionar a los profesionales sanitarios soluciones prácticas e innovadoras para la ayuda en la toma de decisiones fundamentadas en el conocimiento científico. Se usaron como palabras clave “ cuidados, apósitos, venosos” en la búsqueda y se obtuvieron dos artículos adecuados a nuestro tema de estudio.

- Enfispo: Base de datos perteneciente a la Universidad Complutense de Madrid, que permite la consulta del catálogo de artículos de revistas en español que reciben en la biblioteca de la facultad de enfermería, fisioterapia, y podología.

Las palabras clave fueron “cuidados,apósitos, venosos” no obteniendo ningún artículo que se adhiriera a nuestra incertidumbre.

- Cuidatge: Base de datos de enfermería de la Universitat Rovira i Virgili. Recoge los artículos de las revistas recibidas en la biblioteca de la E.U.

Las directrices para la búsqueda fue “cuidados,apósitos, venosos ” . No se encuentra ningún resultado satisfactorio.

- Google académico: Es un buscador que permite localizar documentos académicos como artículos , tesis, libros, y resúmenes de fuentes diversas como editoriales universitarias, asociaciones profesionales, y otras organizaciones. Los resultados aparecen ordenados considerando el texto completo , el número de citas recibidas, el autor, la publicación, fuente, etc. Es un buen recurso para buscar en muchas fuentes a la vez.

Se usaron como palabras clave “cuidados, apósitos, venosos” obteniéndose, 3 resultados que encajaban en nuestra búsqueda.

- Pubmed: Es un servicio creado por National Library of Medicine y la National Center for Biotechnology Information dependiente del Instituto Nacional de la Salud de los EEUU.

Desde Pubmed podemos acceder a las citas y resúmenes de Medline, que es la base de datos más importante de la National Library of Medicine y abarca los campos de Medicina, Enfermería, Odontología, Veterinaria, Ciencias preclínicas y Salud Pública.

Las palabras clave fueron “care AND venous dressing” y se encontraron 2 artículos.

## 4. Resultados.

Según los estudios que aportan la documentación encontrada no hay evidencia de discrepancias con respecto a la frecuencia del cambio de apósito que fija el catéter.

Con relación al método o apósito de fijado sólo dos estudios aportan pruebas de baja calidad a favor del uso de apósitos transparentes en vez de gasa y esparadrapo.

La canalización en turnos de noche donde la presión asistencial es mayor, algunos fármacos (como amiodarona y cefotaxima) y el haber sufrido una flebitis previa hacen mayor la probabilidad de complicaciones.

## **5. Conclusiones.**

La mejor medida de prevención de complicaciones del catéter sería la elaboración de un plan de cuidados o protocolo que englobe todos los cuidados de apósito (tipo , frecuencia de cambio) y las características de las complicaciones frecuentes que pudieran darnos información de su causa.

Por el momento no hay estudios certeros ó de alta calidad que lo determinen.

La necesidad de establecer un protocolo hace que el personal de enfermería se conciencie de la importancia de la investigación y la compenetración con otros compañeros de otros centros para hacer posible estos estudios.

## 6. Bibliografía.

Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard CM. Devices and dressings to secure peripheral venous catheters to prevent complications. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. Art. No.: CD01 070. DOI: 10.1002/14651858.CD01 070.pub2

Gavin NC, Webster J, Chan RJ, Rickard CM. Frequency of dressing changes for central venous access devices on catheter-related infections. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 2. Art. No.: CD009213. DOI: 10.1002/14651858.CD009213.pub2.

Instituto nacional del cancer (online).  
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cateter-venoso-periferico> .Octubre2018.

Servicio de Salud Vasco, Osakidetza.2015.

“Recomendaciones basadas en la evidencia para el cuidado del acceso vascular”. (Online).

[https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osteba\\_publicaciones/es\\_osteba/adjuntos/2\\_resumen\\_recomendaciones\\_acceso\\_vascular.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osteba_publicaciones/es_osteba/adjuntos/2_resumen_recomendaciones_acceso_vascular.pdf)

Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M

Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>

Guidelines for vascular access. Vascular Access Society. Disponible en:  
<http://www.vascularaccessociety.com/guidelines/>

NKF/DOQI. Clinical practice guidelines for vascular access. Am J Kidney Dis. 2001;37 Suppl 1:S137-81.

Garcia-Alfageme A, Eskubi N, Yañez A, Chacón JA. La fístula arteriovenosa braquial para hemodiálisis. Aspectos quirúrgicos. Cir Esp. 1979;33:77-82.

Lopez L. Accesos vasculares. En: Andreu L, Forcé E, editores. 500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal. Barcelona. Masson; 2001. p. 93-113.

San Juan MI, Santos MR, Muñoz S, Cardiel E, Álvaro G, Bravo B. Validación de un protocolo de enfermería para el cuidado del acceso vascular. Rev Enferm Nefrol. 2003;16:70-5. .

Principios de Urgencias , Emergencias y Cuidados Críticos” . [http://www.uclm.es/ab/enfermería/revista/numero 15.flebitis](http://www.uclm.es/ab/enfermería/revista/numero%2015.flebitis).

Citostaticos:”Derrame, Contacto y Extravasación”  
Complejo Hospitalario San Millán Logroño. Año 2002.

Torne Perez .”Canalización venosa”.Bruce S. Cutter .  
M. D.Thomas J. VandeJalm Atlas de Técnicas  
Quirúrgicas en Cuidados Intensivos. Ed: Salvat, 1982.

“Manual de Canalización Venosa Periférica.” Suecia  
1983.

Nursing Phrotobook . “Cuidados de Enfermería  
Pediátrica.” Ed: Doyma, 1983.

John V. Bricoe RN. “Canalización venosa en el  
lactante” Revista Nursing .Octubre , 1985, 1986, 1988.

Guillamón Estornell, I."Inserción de catéter venoso periférico y complicaciones derivadas de la terapia iv"  
Rev. Investigación y Cuidados. Vol.2, nº3. Pág.6-10.  
Año 2003.

Hasset Jimmy Jimenez,R." Urgencias en Pediatría.  
Vía Intraósea." <http://www.spp.org.py>. 280206.htm.

Martinez, J.A. Y Cols. !"Cánulas intravenosas:  
complicaciones derivadas de su utilización y análisis  
de los factores predisponentes". Medicina Clínica  
1994:103:8



**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**

# ÍNDICE

•INTRODUCCIÓN.....

3

•OBJETIVOS .....

4

•METODOLOGÍA.....

5

•CONCLUSIONES.....

6

•BIBLIOGRAFÍA.....

# INTRODUCCIÓN

Actualmente, el cáncer es una enfermedad de relevancia mundial, por su incidencia, prevalencia y mortalidad. Su tratamiento abarca múltiples terapias oncológicas, entre las que destaca la quimioterapia.

La administración de fármacos antineoplásicos se realiza a través del Port-a-cath y el Catéter Central Colocado por Vía Periférica (PICC), son tipos de Catéteres Venosos Centrales (CVCs).

La selección del tipo de Catéter Venoso Central (CVC), dependerá de los planes terapéuticos, factor tiempo, la demanda en el mercado sanitario y la mejora en la calidad de vida del paciente. Estos dispositivos, tienen grandes ventajas, pero no están exentos de complicaciones, entre las que se destaca: la infección y la trombosis.

# **OBJETIVOS GENERALES**

1. Identificar los conocimientos y habilidades necesarios sobre la manipulación y uso del Catéter Venoso Central
2. Extraer desde la evidencia científica, cuáles son las mejores recomendaciones en el cuidado de estos dispositivos, para prevenir las complicaciones.

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Analizar que dice la bibliografía sobre las mejores praxis de enfermería en el cuidado de pacientes que tienen tratamiento de quimioterapia a través de los Catéteres Venosos Centrales.
2. Evidenciar las ventajas y complicaciones de la utilización de los Catéteres Venosos Centrales.
3. Evidenciar la prevención y detección de complicaciones de los Catéteres Venosos Centrales.

# MÉTODOLÓGÍA

La búsqueda bibliográfica, se realizó en las siguientes bases de datos: CINAHL, PubMed, Scielo, Cuidatge y Science Direct. Se seleccionaron los artículos, publicados en inglés, español y portugués, de acceso libre y además que estén dentro del intervalo temporal, del 01/01/2010 al 31/12/2015. Se identificaron 531 artículos, se cribaron 184, se eligieron 57, y por último sólo se incluyeron 32 artículos en esta revisión bibliográfica.

	BASE DE DATOS					
Fases de la revisión bibliográfica	CINAHL	PUBMED	SCIELO	CUIDATGE	SCIENCE	TOTAL
Identificación	215	271	1	7	36	530
Screening	150	27	1	1	4	183
Elegibilidad	39	11	1	1	4	56
Incluidos	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>32</b>

# CONCLUSIONES

La prevención de complicaciones, es parte fundamental de los cuidados que realiza enfermería a los pacientes que reciben quimioterapia a través de estos CVCs. Para prevenir la infección del torrente sanguíneo o bacteriemia relacionada con dichos dispositivos, es esencial, notificar los signos y síntomas, al igual que seguir un protocolo, donde incluya la higiene de las manos y la antisepsia de la piel con clorhexidina. Por otro lado, la literatura, defiende que, para prevenir la trombosis, es vital realizar la profilaxis a través de la heparina.

Las limitaciones encontradas en esta revisión bibliográfica, es que existe poca documentación sobre los cuidados que realiza enfermería al paciente oncológico que recibe quimioterapia a través de estos CVCs.

# BIBLIOGRAFÍA

- Huang W, Anderson F, Spencer F, Gallus A, Goldberg R. Risk-assessment models for predicting venous thromboembolism among hospitalized non-surgical patients: a systematic review. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*. 2013;35(1):67-80.
- Codorniu N, Tuca A. Capítulo 9 - Impacto sanitario y social del cáncer : Cuidados paliativos . *Enfermería clínica avanzada*. Madrid: Elsevier; 2014. p. 135-49.
- Hoffmann A, Lange C, Manfrin R, Alvez N, Genz N, Leal N. Cateter totalmente implantado e o conhecimento da equipe de enfermagem oncológica. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*. 2015;9(11):9663-70.
- Burris J, Weis M. Reduction of Erosion Risk in Adult Patients With Implanted Venous Access Ports. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2014;18(4):403-5.



# **TEMA 317. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL EPOC**

**SAIDA MORENO FERNÁNDEZ**

# ÍNDICE

MARCO CONCEPTUAL

INTRODUCCIÓN A LA ENFERMEDAD

REVISIÓN ACTUALIZADA DEL TRATAMIENTO DEL EPOC

MARCO METODOLÓGICO

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL TRABAJO

METODOLOGÍA

RESULTADOS (GUÍA DE USO DE FÁRMACOS INHALADOS )

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

## 1.1 INTRODUCCIÓN A LA ENFERMEDAD

La EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) es una enfermedad caracterizada por una disminución progresiva y fundamentalmente no reversible del flujo aéreo. El término enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) fue acuñado para designar un espacio común correspondiente a diversas patologías respiratorias crónicas.

Incluye patologías tan diversas como la bronquitis crónica o el enfisema, entre otras. La definición de bronquitis crónica es puramente clínica y consiste en la presencia de tos y expectoración durante más de tres meses al año, al menos dos años consecutivos, en pacientes en los que se ha excluido otras causas de tos productiva. El enfisema es un concepto anatomopatológico indicativo de destrucción de pared alveolar y agrandamiento anormal de los espacios aéreos distales a los bronquiolos terminales, sin fibrosis pulmonar evidente.

La limitación crónica al flujo aéreo se asocia con una respuesta inflamatoria anormal del pulmón, relacionada con varios factores de riesgo, sobre todo con el humo del tabaco como causa principal.

Los síntomas principales de la EPOC son la disnea, la tos y la expectoración.

La prevalencia global de la EPOC en España es del 10,2%, siendo más elevada en hombres (15,1%) que en mujeres (5,6%)

## 1.2 REVISIÓN ACTUALIZADA DEL TRATAMIENTO DEL EPOC

El tratamiento del paciente EPOC en una fase estable de la enfermedad sería: Broncodilatadores: El tratamiento farmacológico ha de ser progresivo, adecuándose a la gravedad de la obstrucción y de los síntomas, así como a la respuesta del paciente a los diversos tratamientos (mejora de la sintomatología y de la tolerancia al ejercicio). Los broncodilatadores inhalados (agonistas beta-2)

anticolinérgicos) son la base del tratamiento sintomático. El tratamiento con broncodilatadores de acción corta debería utilizarse a demanda para el alivio inmediato de los síntomas en los pacientes con EPOC.

Los broncodilatadores de acción larga deben utilizarse en pacientes con EPOC y síntomas permanentes. Las combinaciones de broncodilatadores de acción larga deben utilizarse en los pacientes con EPOC que persisten sintomáticos a pesar de la. La teofilina no debería utilizarse como tratamiento de primera línea debido a sus potenciales efectos adversos

- Glucocorticoides inhalados: Los corticoides inhalados en monoterapia no deben utilizarse en la. Los corticoides inhalados deben utilizarse en pacientes con EPOC estable grave o muy grave (FEV1 , 50%) que sufren frecuentes exacerbaciones
- Glucocorticoides orales: Los corticoides sistémicos a largo plazo no se deben utilizar en la EPOC estable, ya que los beneficios obtenidos son limitados y existe un riesgo elevado de efectos secundarios
- Combinación de beta 2 de acción larga y corticoides inhalados: Las combinaciones de beta-2 de acción

larga y corticoides inhalados deben utilizarse en pacientes con EPOC grave, síntomas permanentes y exacerbaciones frecuentes

-Combinación de anticolinérgicos de acción larga y beta 2 de acción larga más corticoides inhalados: La triple terapia (combinación de tiotropio, beta-agonistas de acción larga y corticoide inhalado) debe utilizarse en pacientes con EPOC grave o muy grave con mal control de los síntomas

El tratamiento del paciente EPOC en la fase aguda de la enfermedad sería: (4)

- Broncodilatadores de acción corta: Los broncodilatadores de acción corta (agonistas beta-2 y/o anticolinérgicos) se deben utilizar en el tratamiento de las exacerbaciones de la EPOC. El aumento de la dosis (y/o frecuencia) de los broncodilatadores de acción corta es la estrategia terapéutica más recomendada en las exacerbaciones de los pacientes con EPOC. En caso de que la respuesta clínica fuera insuficiente, debería asociarse un agonista beta-

- 2 de corta duración más un anticolinérgico de corta
- Broncodilatadores de acción larga: Los broncodilatadores de acción larga no deberían utilizarse en el tratamiento de las exacerbaciones de la EPOC. Si se estaban empleando broncodilatadores de acción larga, éstos no se deberían suspender, durante el tratamiento de la exacerbación.
  - Corticoides: Los corticoides vía sistémica se deben<sup>260</sup> utilizar en las exacerbaciones moderadas-graves de la EPOC. Los corticoides inhalados a dosis altas podrían ser una alternativa frente a los

corticoides sistémicos en el tratamiento de la exacerbación moderada-grave de la EPOC.

-Antibióticos: Los antibióticos no deben utilizarse de forma sistemática en las exacerbaciones de los pacientes con EPOC. Los antibióticos no deben utilizarse en la exacerbación del paciente con EPOC leve, a no ser que exista una clínica evidente de infección bronquial con sospecha de infección. Los antibióticos deben utilizarse en los pacientes con EPOC moderada-grave que presenten exacerbaciones con esputo.

## Otros tratamientos para el paciente EPOC:

- Agentes mucolíticos: La utilización de los mucolíticos es controvertida. En general, las guías actuales no recomiendan el uso sistemático de mucolíticos debido a su reducido beneficio terapéutico, sus efectos gastrointestinales indeseables y su coste.
- Antitusígenos: Los antitusígenos no deberían utilizarse en los pacientes con EPOC
- Antibióticos: Los antibióticos no deben utilizarse de forma

profiláctica en los pacientes con EPOC.

Los opiáceos en el paciente EPOC:

Una de las medidas que se ha mostrado efectiva en el manejo del paciente EPOC en estado avanzado es el uso de opiáceos. Estos son útiles para el control de los síntomas en el paciente EPOC, fundamentalmente la disnea y la tos, sin influir negativamente sobre su supervivencia. La disnea puede presentarse hasta en el 95% de los pacientes EPOC en fase terminal de

la enfermedad y es el síntoma mas invalidante. El uso de morfina para el alivio de la disnea en el paciente terminal se realiza con las mismas pautas empleadas para el control del dolor.

## 2.1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL

**TRABAJO**  
El objetivo principal de este trabajo es hacer una revisión bibliográfica del tratamiento farmacológico del EPOC haciendo un resumen de los fármacos más usados en la actualidad en el tratamiento de dicha enfermedad.

Los objetivos específicos del trabajo son:

- Realización de una búsqueda y revisión bibliografía sobre la EPOC en bases de datos, libros, revistas, artículos y catálogos.
- Realización de una guía para la población en general sobre el uso adecuado de los fármacos inhalados que se prescriben en el tratamiento de la enfermedad y así mejorar la eficacia del tratamiento prescrito

# 2.2 METODOLOGÍA

El trabajo presentado es una revisión bibliográfica basada en la evidencia científica que existe sobre el tema planteado

Estudio de carácter descriptivo

Se realizó una búsqueda bibliográfica en varios artículos escritos en español

Las bases de datos consultadas fueron Pubmed, Google académico y páginas de organismos Oficiales Estatales y autonómicos

# 3 RESULTADOS

Una vez analizado el tratamiento farmacológico más utilizado en los pacientes EPOC tanto en la fase estable como en las agudizaciones de la enfermedad y revisada toda la bibliografía encontrada se propone esta guía para los pacientes EPOC a tratamiento con inhaladores para un uso correcto de los mismos.

## GUÍA DE USO DE FÁRMACOS INHALADOS

Los inhaladores son unos medicamentos que pasarán a las vías aéreas con la respiración. Se utilizan para tratar enfermedades que afectan

al aparato respiratorio como el EPOC en este caso.

Los fármacos que se administran por vía inhalatoria son:

- Broncodilatadores: facilitan la apertura de las vías respiratorias facilitando la entrada de aire.
- Corticoides: ayudan a evitar la inflamación de los bronquios
- Asociación de broncodilatador y corticoide: lleva asociación de los dos anteriores en un inhalador

269

Hay dos tipos de inhaladores: polvo seco y cartucho presurizado.

Cartucho presurizado: Son pequeños cartuchos, generalmente metálicos,

que llevan dentro el fármaco. En cada pulsación (presurización) liberan la dosis exacta del fármaco en forma de aerosol. Pueden utilizarse solos o con ayuda de una cámara espaciadora.

Cámaras de inhalación: Son dispositivos que facilitan el uso de inhaladores de cartucho presurizado, especialmente en niños y personas mayores a quienes les puede resultar más difícil coordinar la pulsación con la inspiración. Mejoran que el medicamento llegue a los bronquios y evitan que una parte del fármaco se quede en la boca Tienen la ventaja de que tras pulsar el inhalador, el fármaco

queda suspendido en su interior y puedan después ser inspirado con tranquilidad. El médico puede aconsejar usar una cámara de inhalación

Inhaladores de polvo seco: Llevan el fármaco disuelto en un polvo muy fino. Son fáciles de utilizar porque para inhalar el medicamento sólo es necesario hacer una inspiración profunda. Los sistemas pueden ser de dos tipos: monodosis o multidosis.

Recomendaciones generales:

- Si se toma más de un medicamento inhalado, primero se debe

administrar el broncodilatador y a los 10-20 minutos el antiinflamatorio.

- Es importante después de cada administración de inhaladores, especialmente en el caso de corticoides, enjuagar la boca y hacer gárgaras con agua, para prevenir la aparición de hongos.
- En el caso de un lactante o niño pequeño, se le limpiará tanto la boca, con una gasa humedecida en agua, como la cara.
- No usar el inhalador si está por debajo de la temperatura ambiente.
- En caso de dudas sobre su problema de salud o el uso de los

medicamentos prescritos, consulte a los profesionales sanitarios.

Uso de inhaladores con cartucho presurizado sin cámara: (6)

1.Colocarse sentado o de pie para facilitar que los pulmones tengan la mayor capacidad.

2.Retirar la tapa.

3.Agitar.

4.Espirar (sacar aire) cómodamente sin forzar.

5.Colocar lo entre los labios.

6.Inspirar (coger aire) al máximo, accionando el inhalador al comienzo de la inspiración. Se debe inhalar

·Si hubiera dificultad para realizar una inspiración profunda (por ejemplo en el caso de personas ancianas o con problemas pulmonares avanzados), también se puede hacer respirando de forma lenta de 4 a 6 veces a través de la boquilla.

10.Si hay que repetir la dosis, esperar 1 o 2 minutos y repetir todos los pasos para cada inhalación.

1 .Enjuagarse la boca con agua.

Uso de inhaladores de polvo seco con sistema monodosis:

1. Colocarse sentado o de pie para facilitar que los pulmones tengan la mayor capacidad.

2. Abrir el sistema de inhalación, colocarlo en posición vertical.
3. Cargar el dispositivo según instrucciones del fabricante (introducir una cápsula).
4. Agujerear la capsula apretando los botones laterales.
5. Espirar profundamente, con el inhalador alejado de la boca.
6. Colocar la boquilla entre los labios.
7. Inspirar fuerte lo más rápidamente posible.
8. Retirar el inhalador de la boca, aguantar la respiración durante 10 segundos y espirar lentamente por la nariz.
9. Retirar la capsula vacía.

10. Si hay que repetir la dosis, esperar 1 o 2 minutos y repetir todos los pasos para cada inhalación.

1 .Enjuagar la boca con agua

Uso de inhaladores de polvo seco con sistema multidosis:

12. Colocarse sentado o de pie para facilitar que los pulmones tengan la mayor capacidad.

276

13. Retirar la tapa.

14. Cargar la dosis según el sistema de inhalación:

– Turbuhaler®: con el inhalador en posición vertical, girar la rosca primero

hacia su derecha hasta el tope y luego a la izquierda hasta que oiga un “clic”.

–Accuhaler®: bajar totalmente la palanca, manteniendo el sistema en posición vertical hasta que oiga un “clic”.

–Novolizer®: presionar el pulsador rojo, manteniendo el sistema en posición horizontal. Se oirá un doble “clic” y el color de la ventana de control cambia del rojo al verde, que indica que el inhalador está listo para ser utilizado. El sistema dispone de un triple mecanismo de control de la inhalación: visual, acústico y por el sabor. Si la inhalación ha sido correcta, la ventana

cambia de color (de verde a rojo), además se oirá un “clic” y notará el sabor dulce del excipiente (lactosa). Si el color de la ventana de control no cambia, se deberá repetir la inhalación.

– Easyhaler®: Agitar ligeramente, ponerlo en posición vertical (en forma de “L”). Presionar el pulsador, un “clic” “confirmar” que la dosis está cargada.

4. Espirar profundamente, con el inhalador alejado de la boca.

278

5. Colocar la boquilla entre los labios.

6. Inspirar fuerte lo más rápidamente posible.

7. Retirar el inhalador de la boca, aguantar la respiración durante 10

segundos y espirar lentamente por la nariz.

8. Si hay que repetir la dosis, esperar 1 o 2 minutos y repetir todos los pasos para cada inhalación.

9. Cerrar el dispositivo y enjuagar la boca al finalizar las inhalaciones.

#### 4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la actualidad el EPOC se define como una enfermedad <sup>279</sup> crónica de carácter poco reversible. Es la enfermedad respiratoria con mayor prevalencia e impacto socioeconómico y representa la 4<sup>o</sup> causa de muerte en los países desarrollados

La medicación broncodilatadora es esencial para el tratamiento del paciente EPOC, ya que esta medicación disminuye los efectos adversos siendo más eficaz que la vía oral. Es muy importante el correcto aprendizaje del paciente de la técnica de inhalación. Los broncodilatadores más frecuentes son los beta 2 de acción corta o de acción larga, y los anticolinérgicos de acción larga o de acción corta. Los broncodilatadores de acción corta se recomiendan como tratamiento inicial para disminuir la disnea. Se debe evitar el tratamiento con corticoides de forma crónica pero si son útiles en exacerbaciones

# BIBLIOGRAFIA

(1) Publicación del Consejo General  
de Colegios Oficiales

Farmacéuticos: Panorama Actual  
del Medicamento vol. 37 N° 360

(2) Guía española de la EPOC:  
GESPOC actualización 2014

(4) Singh JM, Palda VA, Stanbrook MB, Chapman KR. Corticosteroid therapy for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. Arch Intern Med. 2002;162:2527-36.

(5) Hanks GW, De Conno F, Chernyn N, Hanna M, Kalso E, McQuay HJ, et al. Expert Working Group of the Research Network of the European Association for Palliative Care (EAPC). Morfina y opiáceos alternativos para el tratamiento del dolor oncológico.



**TEMA 318. NUTRICIÓN EN ENFERMEDADES  
GÁSTRICAS.**

**SARA GARCÍA NOVO  
MARÍA PILAR LOBATO ÁLVAREZ  
ISABEL BERTAULT BENEDICTO  
DIANA TUÑÓN PASTOR**

# INDICE

## 1. Enfermedades Gástricas

- Prevención

## 2. Gastritis

- Factores de riesgo
- Síntomas
- Tratamiento
- Dieta

## 3. Úlcera Péptica

- Síntomas
- Tratamiento
- Dieta

## 4. Cáncer gástrico

- Síntomas
- Tratamiento
- Dieta

# Enfermedades gástricas

- Relación bidireccional.
- Causa de alteraciones nutricionales.
- Algunas enfermedades digestivas están causadas por algún elemento dietético.
- Enfermedades gastrointestinales:
  - Motivos:
    - Orgánicos.
    - Psicológicos.
    - Bacterias, virus o parásitos. ←

Motivos  
principales

# Prevención

- Higiene y preparación de alimentos.
- Evitar comer en la calle, lugares poco higiénicos...
- Lavado de manos.
- Agua embotellada.
- Lavar frutas y verduras.
- Revisar fechas de caducidad y calidad de los alimentos.
- Comer adecuadamente.

- Problemas:
  - Indigestión y acidez.
  - Úlceras pépticas.
  - Gastritis.
  - Cáncer de estómago.
  
- Tratamiento:
  - Medicinas
  - Estilo de vida

# GASTRITIS.

- Gastritis es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos.
- Existen varios tipos de gastritis:
  - Gastritis crónica
  - Gastritis aguda
- La gastritis es etiológicamente multifactorial, observándose que en un solo paciente pueden intervenir múltiples factores tanto exógenos como endógenos

# Factores de Riesgo

Puede ser causada por:

- Infección bacteriana (Helicobacter pylory )
- Viral
- Enfermedades autoinmunes ( anemia perniciosa)

Factores exógenos:

- Helicobacter pylori
- AINES
- Tabaco
- Cáusticos
- Radiación

Factores endógenos:

- Bilis
- Irritantes gástricos
- jugo pancreático

# SÍNTOMAS

- Malestar o dolor punzante o ardor (indigestión) en la parte superior del abdomen que puede empeorar o mejorar cuando comes
- Náuseas
- Vómitos
- Sensación de saciedad en la parte superior del abdomen después de haber comido

La ***gastritis*** no siempre provoca signos y síntomas.

## Tratamiento farmacológico

- TTO Primera elección : OMEPRAZOL.
- TTO Recomendado primera línea :
  - 1gr amoxicilia 2 veces al día

Para erradicar *Helicobacter pylori* hay que utilizar antibióticos en conjunto con un inhibidor de bomba de protones a dosis y tiempos recomendados, y confirmar la erradicación de la bacteria .

# Dieta en la Gastritis

- Alimentos Aconsejados:

- Cocciones sencillas: plancha, grill, horno, hervidos, para favorecer la elaboración de comidas bajas en grasa.
- Pasta, arroz, patata, pan blanco
- Verduras cocidas y sin piel.
- Frutas cocidas, en compota y en conserva.
- Carnes magras, pescados, clara de huevo.
- Quesos y lácteos desnatados.
- Agua y bebidas sin cafeína.

- Alimentos a evitar:

- Alimentos irritantes como: condimentos fuertes (pimienta, chile) alcohol, alimentos cítricos ( zumo de naranja, limón, piña, fresas)
- Café y té : pueden dañar la mucosa gástrica.

# Alimentos a tomar con moderación

- Verduras
- Ajo, cebolla, tomate, pepino, pimiento.
- Productos integrales o muy ricos en fibra.
- Frutas con piel, verdes o poco maduras.: como aporte de fibra a la dieta , pueden ser las manzanas , las peras ( con piel ) y peladas frutas como el melón y el plátano
- Leche entera, nata y mantequilla
- Embutidos
- Quesos fermentados y muy curados.
- Chocolate, bollería.
- Zumos de uva y cítricos.
- Bebidas gaseosas : retrasan el proceso de digestión y por consecuencia aumenta la secreción de ácidos en el estómago.

## Relaciones generales

- Se deben comer alimentos bajos en grasa en sodio y en azúcar.
- Masticar y comer de forma pausada.
- Realizar varias comidas al día , entre 4 y 5 : desayuno , media mañana , comida , media tarde y cena.
- Tras la cena se deben esperar 2 o 3 horas antes de irse a dormir.
- La ingesta suficiente de agua es muy importante, se deberían tomar aproximadamente dos litros al día .
- La disminución del estrés es muy importante ,pues si este aumenta puede aumentar el nivel de los jugos gástricos como se explico con anterioridad.

# ÚLCERA PÉPTICA

- Úlcera: lesión de la piel o membrana mucosa con forma de cráter con escasa o nula tendencia a la cicatrización.
- Úlcera péptica: Es una erosión en el revestimiento del estómago o en el duodeno.

## ***Causas:***

- Las úlceras pépticas se producen por un desequilibrio entre los factores agresivos de la mucosa gastroduodenal .

Los agentes agresivos los mas importantes son:

- Hipersecreción de ácido gástrico
- La infección por la bacteria **HELICOBACTER PYLORI**
- Tratamientos con AINES.
- Enfermedad de crohn

# Síntomas

- El síntoma mas característico de la úlcera péptica es el dolor en la zona central y superior del abdomen. Este dolor se define como corrosivo, y su aparición suele darse 1-3 horas después de las comidas.
- Otros síntomas frecuentes son:
  - Náuseas
  - Vómitos
  - Diarrea
  - Estreñimiento
  - Flatulencias
  - Pirosis
  - Regurgitaciones
  - Eructos
  - Pérdida de peso

## Tratamiento

- Medidas higiénico- dietéticas
  - Abstenerse de bebidas alcohólicas, café y té
  - Evitar la leche y sus derivados
  - Tabaco
- Tratamiento farmacológico
  - Antisecretores de ácido
  - Protectores de mucosa
  - Fármacos que favorecen la cicatrización mediante la erradicación de H. pylori

## DIETA

Frente a una úlcera péptica se debe llevar a cabo una alimentación lo mas variable posible, evitando temporalmente aquellos alimentos que nos puedan crear molestias y los que aumentan la acidez o irritan la mucosa gástrica.

No ingerir comidas abundantes, pesadas o copiosas.

Comer lentamente y masticar bien los alimentos.

No ingerir alimentos justo antes de irse a la cama, dejar pasar al menos 2h.

- ALIMENTOS ACONSEJADOS

- Carnes, pescados, huevos.
- Pescados blancos
- Cereales, patatas y legumbres.
- verduras y hortalizas
- frutas frescas muy maduras no acidas
- bebidas: agua, caldos e infusiones suaves

- ALIMENTOS LIMITADOS

- Leche y lácteos

- Carnes grasas, fibrosas.

- Cereales integrales, muesli etc

- Frutas ácidas

- Bebidas: café, alcohol, chocolates, bebidas con gas.

# EL CÁNCER GÁSTRICO

- El cáncer gástrico o cáncer de estómago, es un tipo de crecimiento celular maligno producido con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos, en particular el esófago y el intestino delgado.

## » FACTORES DE RIESGO

Infección de Helicobacter Pylori

Cirugía de estómago previa

Genero

Anemia perniciosa

Edad

Enfermedad de

Menetrie

Etnia

Tipo sanguíneo A

Geografía

H<sup>a</sup> familiar de cáncer de estómago

Fumar

Obesidad

# SÍNTOMAS

La etapa inicial del cáncer gástrico suele ser asintomático, pero se pueden producir los siguientes síntomas:

- Indigestión, malestar estomacal o acidez estomacal
- Náusea o pérdida del apetito
- Sensación de cansancio

En etapas tardías se asocia con los siguientes síntomas:

- Sangre en las heces o heces de color negro
- Vómitos con sangre
- Dolor o llenura abdominal

# Tratamiento del cáncer gástrico

Las opciones de tratamiento dependen del tamaño del tumor, su ubicación, la condición física del paciente y la etapa del cáncer.

La cirugía es la opción de tratamiento más común en el cáncer de etapa temprana.

Hay tres opciones principales para el cáncer gástrico:

- Gastrectomía Total
- Gastrectomía Parcial o subtotal
- Resección

La radioterapia y la quimioterapia pueden ayudar y mejorar las posibilidades de una curación después de la cirugía.

## **Recomendaciones nutricionales del cáncer de estómago:**

- Entre la principal sintomatología a tratar en estos pacientes se encuentra la anorexia, sensación precoz de plenitud, náusea y vómito.
  - La dieta debe ser fraccionada
  - Reducida en lípidos
  - Controlada en condimentos
  - Complementada con fórmula polimérica

# BIBLIOGRAFÍA

- CRAWFORD JM. Carcinoma Gástrico. En COTRAN RS, KUMAR V, ROBBINS SL, EDS. Patología Estructural y Funcional. 5.º Edición en español. Madrid, McGrawHill Interamericana, 1995:86.
- BETETA O, SALAZAR S, LOZANO R, HUAMAN C, MONGE E, HUAROTO M. Estudio Epidemiológico del cáncer Gástrico. Resúmenes del XIII Congreso Peruano de Enfermedades Digestivas. Lima, 15 al 20 de noviembre de 1992:13.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente [Internet]. Madrid; 2015. Informe del consumo de alimentación en España 2015. Gobierno de España [citado 15 abr 2017]. Disponible en: [http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informe-consumo-alimentacion-2015\\_tcm7-422694.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informe-consumo-alimentacion-2015_tcm7-422694.pdf)

- Pomares Martínez MD. Enfermedad intestinal crónica inflamatoria (EICI): Colitis ulcerosa. En: Piriz Campos R, De la Fuente Ramos M. Enfermería Médico- Quirúrgica. Enfermería S21. 1ª ed. Madrid: DAE; 2001.p. 1299- 131
- E. Cabré Gelada. Nutrición y enfermedad inflamatoria intestinal. Servicio de aparato digestivo, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, España. 2007



**TEMA 319. DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO DE  
LA PATOLOGÍA DE PENE MAS COMÚN EN  
NUESTRO MEDIO**

**TANIA HIERRO TORNER  
CYNTHIA VIDAL CAMEÁN**

# ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. RECUERDO ANATÓMICO**
- 3. ESTUDIO ECOGRÁFICO**
- 4. ESTUDIOS URGENTES**
- 5. ESTUDIOS PROGRAMADOS**
- 6. RESULTADOS**
- 7. CONCLUSIÓN**
- 8. BIBLIOGRAFÍA**

# 1.INTRODUCCIÓN

Es objeto principal de este estudio conocer los resultados clínicos y evolutivos de los pacientes sometidos a una ecografía de pene en nuestro centro durante los últimos 5 años, con el fin de compararlos con los datos ofrecidos en otros trabajos similares para comprobar si se ajustan a nuestra experiencia en cuanto a:

- Incidencia de patología urgente.
- Prevalencia de patología congénita.
- Prevalencia de patología tumoral.
- Resultados de los estudios de disfunción eréctil.

# INTRODUCCIÓN

Así mismo, también fueron objetivo de este proyecto los siguientes puntos:

- Recordar la anatomía peneana.
- Describir la técnica ecográfica a realizar según las diferentes sospechas clínicas.
- Determinar las principales indicaciones para su realización.
- Formar un banco de imágenes la patología crónica y aguda, frecuente e inusual.

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca dentro de los estudios observacionales retrospectivos.

Entre octubre y noviembre de 2018 se revisan todas las ecografías registradas en nuestro servicio realizadas desde el 1 de enero de 2013 hasta el 1 de Enero del 2018.

Se analizaron un total de 300 ecografías de pene en las que se describieron los hallazgos radiológicos y se hizo seguimiento tanto clínico como radiológico de un máximo de 5 años 1 meses y un mínimo de 10 meses de cada uno de los pacientes.

# INTRODUCCIÓN

Las variables registradas fueron las siguientes:

- Edad del paciente
- Estudio urgente o programado
- Intervención quirúrgica urgente o programada
- Clasificación de las patologías urgentes
- Clasificación de las anomalías congénitas
- Estudios de disfunción eréctil
- Patología neoplásica
- Otras enfermedades propias del pene
- Otras exploraciones radiológicas complementarias

# RECUERDO ANATÓMICO

La estructura anatómica del pene está compuesta fundamentalmente por dos cuerpos cavernosos en su vertiente dorsal y del cuerpo esponjoso en la línea media de la porción ventral.

Los cuerpos cavernosos están rodeados por la túnica albugínea y se rellenan con sangre venosa durante la erección.

El cuerpo esponjoso también está envuelto por la túnica albugínea, rodea a la uretra y se expande distalmente formando el glande.

Ambas estructuras están envueltas a su vez por la túnica albugínea y la fascia de Buck.

## 2.RECUERDO ANATÓMICO

Las venas dorsales profundas del pene están situadas en la profundidad de la fascia de Buck y flanqueadas por la arteria dorsal del pene.

Sin embargo, las venas dorsales superficiales del pene están situadas en la fascia superficial del pene.

Ambas ramas venosas cooperan simultáneamente en el drenaje venoso del pene.

# RECUERDO ANATÓMICO

La vascularización arterial del pene se sustenta mediante varias estructuras:

- La arteria dorsal, que va a vasculariza el glande y la piel.
- La arteria cavernosa (profunda), se trata de una rama terminal de la arteria pudenda interna que se localiza en el centro del cuerpo esponjoso.
- La arteria bulboureteral, que vasculariza el bulbo ureteral y la parte posterior del cuerpo esponjoso.

### 3. ESTUDIO ECOGRÁFICO

Para obtener un estudio ecográfico óptimo del pene, la ecografía debería realizarse con un transductor lineal de alta frecuencia (7,5-10,0 MHz) con el fin de que las imágenes sean de la calidad suficiente.

Las tres estructuras anatómicas principales que forman el pene son fácilmente identificables mediante ecografía:

- El cuerpo esponjoso tiene una ecogenicidad intermedia comparado con los cuerpos cavernosos.
- Los cuerpos cavernosos tiene una ecogenicidad mixta, debido a las interfaces creadas por el complejo sistema venoso sinusoidal que los forma.
- Se puede observar una zona de sombra acústica en el tejido superficial debido a las fibras de la túnica albugínea que forman el septo intercavernoso.

## 4. ESTUDIOS URGENTES

### ▫ PRIAPISMO

Se trata de una erección prologada no asociada al deseo sexual.

Podemos clasificarlas según su flujo vascular como:

- Bajo flujo, el escenario más frecuente.
- Alto flujo o arterial.

Es importante realizar un estudio EcoDoppler añadido al estudio standard para poder determinar el tipo de flujo.

# ESTUDIOS URGENTES

## □ PRIAPISMO

El priapismo de bajo flujo se produce por un drenaje anormal de la vascularización venosa.

Puede producirse por múltiples causas, las más frecuentes en nuestro medio son los estados protrombóticos, las neoplasias, efectos secundarios farmacológicos etc.

La obstrucción prolongada del flujo venoso produce un dolor muy intenso y un aumento de presión en los cuerpos cavernosos, estas alteraciones vasculares pueden dar lugar a cambios isquémicos irreversibles y disfunción eréctil permanente si son continuadas en el tiempo.

# ESTUDIOS URGENTES

## ▣ PRIAPISMO

El priapismo de alto flujo se debe a una desregularización del aporte arterial normal.

Usualmente, es secundaria a algún tipo de trauma genitoperineal como puede ser la fractura de huesos pélvicos.

Estas lesiones pueden dar lugar a una fístula o pseudoaneurisma que condicione este tipo de patología.

No se trata de una entidad dolorosa ni que pueda evolucionar a disfunción eréctil crónica, sino que se trata de un cuadro agudo.

# ESTUDIOS URGENTES

## ▣ ENFERMEDAD DE MONDOR

Se trata de una trombosis o tromboflebitis de la vena superficial del pene: el hallazgo principal es un cordón venoso indurado a lo largo del dorso del pene.

Aparece fundamentalmente en hombres jóvenes con una vida sexual activa, ya que aunque la causa es desconocida, se asocia con traumatismos, cirugía genital y estados de hipercoagulabilidad.

Es necesario realizar un estudio EcoDoppler añadido al estudio standard en el que se evidencien los signos clásicos de trombosis venosa: ausencia de flujo venoso, material intraluminal ecogénico e imposibilidad de compresión.

# ESTUDIOS URGENTES

## ▣ INFECCIONES

En este caso el diagnóstico es principalmente clínico, y la ecografía sirve como prueba complementaria para determinar complicaciones asociadas.

Se trata de una induración dolorosa del pene que se acompaña de hallazgos clínicos y analíticos compatibles con enfermedad infecciosa.

Las infecciones peneanas tienen su origen en la mayoría de los casos tras manipulaciones ureterales (sondajes o cirugías principalmente), o son secundarias a infecciones de esta estructura misma (tanto gonocócicas y como no gonocócicas).

# ESTUDIOS URGENTES

## ▣ INFECCIONES

El área donde asientan las infecciones más frecuentemente en la uretra suele ser el cuerpo esponjoso.

En pacientes diabéticos no es infrecuente la existencia de cavernositis secundaria al uso de inyecciones en los cuerpos cavernosos de fármacos para tratar la disfunción eréctil, una patología frecuentemente asociada a la diabetes mal controlada o de larga evolución debido a la afectación de pequeño vaso que produce.

# ESTUDIOS URGENTES

## ▣ INFECCIONES

Esta afectación de los cuerpos cavernosos usualmente precisa de un desbridamiento quirúrgico en un alto porcentaje de los pacientes, lo que da lugar a cambios fibróticos y disfunción eréctil.

Las alteraciones en los tejidos blandos situadas en el abdomen bajo o de la zona genitourinaria también pueden extenderse hacia el pene por continuidad: por ejemplo la gangrena de Fournier, las balanitis, las fascitis de los miembros inferiores... Pueden acabar afectado al pene por vecindad.

# ESTUDIOS URGENTES

## □ INFECCIONES

En el estudio ecográfico va a ser importante delimitar anatómicamente de forma precisa la afectación infecciosa.

La celulitis y el absceso son dos entidades diferentes que van a tener también diferentes abordajes terapéuticos y pronóstico, por lo que hay que diferenciarlas:

-Celulitis: se objetiva ecográficamente como una trabeculación de la grasa del tejido celular subcutánea secundaria al edema, que se acompaña de un estado hipervasculatura.

-Absceso: es una colección bien delimitada que presenta un ecogenicidad variable y que puede contener gas en su interior.

# ESTUDIOS URGENTES

## ▣ FRACTURA DE PENE

Se trata de una lesión traumática que tanto puede ser el resultado de una lesión penetrante como de aplicar fuerzas laterales a un pene en erección.

Si estas fuerzas producen la rotura de los cuerpos cavernosos y la discontinuidad de la túnica albugínea, el resultado es una gran cantidad de edema y hematoma local.

Hasta en un 10-20% de los casos la uretra también resulta dañada, lo que asocia una importante alteración de la funcionalidad del aparato urinario.

# ESTUDIOS URGENTES

## ▫ FRACTURA DE PENE

La ecografía va a revelar una línea ecogénica en la zona de solución de continuidad entre la fascia y el hematoma de partes blandas.

La uretra es mucho más difícil de evaluar ecográficamente, pero la visualización de aire intracavernoso (enfisema) es altamente sugestivo de lesión de la misma. [1]

## 5. ESTUDIOS PROGRAMADOS

### □ EPISPADIAS E HIPOSPADIAS:

Se trata de una enfermedad congénita que consiste en la ausencia de tubulización y fusión del surco uretral.

Esto da lugar a una abertura de la uretra a nivel de la unión del pene con el pubis, o con el dorso del glande o cuerpo del pene en el caso de las epispadias.

Esta solución de continuidad se objetiva en la parte inferior del cuerpo del pene, en la unión con el escroto o con el periné en el caso de las hipospadias.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ VALVAS URETRALES

Los pliegues de la uretra posterior actúan como válvulas obstaculizando el flujo retrógrado de orina en la configuración anatómica correcta.

Esta entidad se asocia a la persistencia del uraco, y con menor frecuencia, a un divertículo a nivel de la uretra anterior.

Puede detectarse en las ecografías prenatales, ya que causa oligohidramnios: efecto secundario a la excreción de orina fetal que contribuye a la formación de líquido amniótico y de hidroureteronefrosis bilateral por obstrucción de la vía urinaria.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ ENFERMEDAD DE PEYRONIE

La enfermedad de Peyronie es la causa más frecuente de nódulos palpables dorsales de pene en nuestro medio.

Se caracteriza por la formación de placas fibróticas dolorosas en la albugínea, lo que dan lugar a un acortamiento y deformidad del cuerpo del pene.

Es importante localizarlas anatómicamente, con el fin de valorar si afectan al septo peneano o si están en contacto con estructuras vasculares.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ ENFERMEDAD DE PEYRONIE

Así mismo, es importante determinar el número de placas y su extensión, con el fin de programar un abordaje quirúrgico de forma óptima que permita la escisión de las formaciones y el implante de las prótesis correctoras de la forma mas eficiente y con el mínimo daño.

En los estadios precoces las placas son blandas e hiperecogénicas en el estudio ecográfico.

En los estadios avanzados estos nódulos pueden calcificar dejando una sombra acústica posterior.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ DISFUNCIÓN ERÉCTIL

El estudio de disfunción eréctil debe realizarse situando el transductor ecográfico a través de la parte ventral del cuerpo del pene, y empezando a explorarlo desde la base del pene hacia el glande, evitando una compresión excesiva de la estructura.

En primer lugar tenemos que localizar las arterias cavernosas, con el fin de medir los picos sistólicos y diastólicos de cada arteria en condiciones basales:

- La velocidad sistólica se sitúa entre 10-20 cm./s.
- La velocidad diastólica es mínima en este momento.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Tras esta primera aproximación, necesitamos inyectar un fármaco vasoestimulante en los cuerpos cavernosos que administraremos en sus dos tercios posteriores.

Una vez que se consigue la erección del pene, medimos los picos máximos de velocidad sistólica y diastólica en ambas arterias cavernosas.

Estas medidas se toman durante unos 30-45 minutos en intervalos de 5 en 5 minutos y cerca de la base del pene.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ DISFUNCIÓN ERÉCTIL

La mayoría de los pacientes alcanzan el pico máximo de velocidad en los primeros 5 min. tras la inyección del fármaco vasodilatador. [3]

El estudio normal tras la administración de fármaco vasoestimulante mostrará:

- Un pico sistólico arterial mayor a 25 cm../s.
- Una inversión de la onda con flujo diastólico menor a 5 cm../s.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Un estudio alterado, sugestivo de insuficiencia arterial tras la administración de fármaco vasoestimulante, mostrará:

-Una velocidad pico sistólica menor a 25 cm/s.

Un estudio compatible con incompetencia venosa tras la administración de fármaco vasoestimulante, arrojará los siguientes resultados:

-Una velocidad telediastólica mayor a 5 cm/s.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▫ ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS PRIMARIAS DE PENE:

Las manifestaciones habituales son áreas exofíticas induradas que pueden acompañarse de dolor secundario a la inflamación reactiva de los tejidos adyacentes.

Dependiendo de dónde se sitúe la masa tumoral, podrá tratarse mediante:

- Circuncisión: si la afectación se sitúa en el tejido cutáneo superficial.

- Penectomía parcial: se la masa asiente en la porción distal del pene.

- Penectomía radical: si la afectación entra en contacto con la fascia profunda.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▫ ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS PRIMARIAS DE PENE:

La técnica radiológica de elección para la estadificación de las neoplasias de pene es la ecografía o la resonancia magnética.

Una de las ventajas de la ecografía es que es más precisa a la hora de establecer fidedignamente la extensión de la tumoración y además no necesita la administración de contraste paramagnético.

La ecogenicidad de los tumores es variable, aunque normalmente son hipovasculares, esto puede variar a lo largo del curso de la enfermedad dependiendo del grado de inflamación de los tejidos.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▫ METÁSTASIS QUE ASIENTAN EN EL PENE

Las metástasis asientan con mayor prevalencia en los cuerpos cavernosos en forma de nódulos o infiltración difusa, debido a su mayor aporte vascular lo que lo hace blanco de diseminación hematógena.

En su mayoría el tumor primario reside en el sistema genitourinario cercano, como puede ser la próstata o la uretra, el implante desde localizaciones alejadas es raro.

Se trata de un signo ominoso y la supervivencia de los pacientes se reduce notablemente hasta cifras bajas tras su diseminación tumoral en las estructuras del pene.

# ESTUDIOS PROGRAMADOS

## ▣ METÁSTASIS QUE ASIENTAN EN EL PENE

Las metástasis asientan con mayor prevalencia en los cuerpos cavernosos en forma de nódulos o infiltración difusa, debido a su mayor aporte vascular lo que lo hace blanco de diseminación hematológica.

En su mayoría el tumor primario reside en el sistema genitourinario cercano, como puede ser la próstata o la uretra, el implante desde localizaciones alejadas es raro.

Se trata de un signo ominoso y la supervivencia de los pacientes se reduce notablemente hasta cifras bajas tras su diseminación tumoral en las estructuras del pene.

## 6.RESULTADOS

Los estudios programados fueron indicados mayoritariamente desde los servicios de Atención Primaria y Urología por una sospecha clínica de disfunción eréctil:

- La edad media de los pacientes que se sometieron a este estudio ecográfico se situó en los 32 años.

- El 38% estudios de disfunción eréctil fueron patológicos y 62% obtuvieron resultados dentro de la normalidad.

# RESULTADOS

Se realizaron un total de 33 estudios urgentes de ecografía de pene en nuestro centro a lo largo de 5 años.

-Dentro de este grupo de pacientes la edad media fue de 27 años.

-El 42% de los estudios urgentes tuvieron unos resultados patológicos y mientras que el 48% fueron normales. Un 10% fueron no concluyentes.

-Los estudios urgentes patológicos tuvieron como diagnóstico más frecuente el hematoma peneano.

-El 12% de los pacientes analizados necesitaron algún tipo de intervención quirúrgica urgente.

# RESULTADOS

Se realizaron un total de 267 estudios programados como ecografía de pene, teniendo en cuenta los estudios de disfunción eréctil.

- La edad media de los pacientes fue de 38 años.

- Un 37% de los estudios programados fueron patológicos y un 63% obtuvieron hallazgos dentro de la normalidad.

- Los estudios programados tuvieron un diagnóstico mayoritario de enfermedad de Peyronie (22% de los casos).

- Se identificaron solo dos casos de enfermedad neoplásica en pene, los dos de tipo escamoso.

# RESULTADOS

De los 203 estudios realizados por sospecha clínica de disfunción eréctil:

- Un 62% de los casos fueron normales.
- Un 5% presentaron algún tipo de alteración arterial.
- Un 28% se filieron como alteración venosa.
- En el 5% de los casos la alteración fue considerada como de etiología mixta.

## 7.CONCLUSIÓN

Aunque su desconocimiento tiende a infravalorar la patología peneana, la ecografía es la técnica radiológica de elección en la actualidad para la valoración de las estructuras peneanas.

Entre sus ventajas, se cuentan su gran accesibilidad en la mayoría de los centros, la inmediatez de sus resultados y la posibilidad de realizar estudios funcionales o de guía en las técnicas intervencionistas.

A todo esto se le suma su gran exactitud anatómica en el estudio de las patologías estructurales que pueden asentar en el pene.

# CONCLUSIÓN

En la patología traumática la ecografía permite identificar la extensión y afectación de estructuras peneanas, ayudando a determinar la necesidad de intervenciones quirúrgicas urgentes.

En el caso de que los pacientes sean niños tanto clasifica las anomalías congénitas del pene como establecer el abordaje quirúrgico en un mismo estudio.

En el estudio de las infecciones peneanas permite objetivar el alcance anatómico de las lesiones y los datos de complicación que puedan acompañar.

# CONCLUSIÓN

Se pueden realizar estudios funcionales, que van a permitir entre otras cosas evaluar la etiología de la disfunción eréctil.

En las entidades neoplásicas puede usarse como guía a la hora de tomar biopsias con fin diagnóstico, establecer el estadiaje tumoral, así como realizar el seguimiento del tratamiento y la detección de recidivas de forma precoz.

En la enfermedad de Peyronie determina el grado de afectación y permite objetivar la evolución de la patología a lo largo del tiempo de forma comparativa.

## 8.BIBLIOGRAFÍA

Bertolotto, M., et al. "Color Doppler US of the postoperative penis: anatomy and surgical complications." *Radiographics* 25.3 (2005): 731-48

Fitzgerald, S. W., et al. "Color Doppler sonography in the evaluation of erectile dysfunction." *Radiographics* 12.1 (1992): 3-17.

Kim, S. H. and S. H. Kim. "Post-traumatic erectile dysfunction: doppler US findings." *Abdom.Imaging* 31.5 (2006): 598-609.

Quam, J. P., et al. "Duplex and color Doppler sonographic evaluation of vasculogenic impotence." *AJR Am.J.Roentgenol.* 153.6 (1989): 1 41-47.

Chou, Y. H., et al. "High-resolution real-time ultrasound in Peyronie's disease." J.Ultrasound Med. 6.2 (1987): 67-70.

Rodríguez Arango J., Delgado Márquez M., Rubio Sierra P. "Ecografía doppler peneana en el estudio de la disfunción eréctil. Lo que el radiólogo debe saber". Congreso SERAM 2014. S 1 -85

Avery L, Scheinfeld M. Imaging of Penile and Scrotal Emergencies. RadioGraphics 2013; 33:3, 721-740

Bertolotto P, Pavlica P, Giovanni S, Quaia E. "Painful Penile Induration: Imaging Findings and Management. Radiographics 2009; 29:2, 477-493

Singh A, Saokar A, Hahn P, Harisinghani M. "Imaging of Penile Neoplasms". Radiographics. 2005 ; 25:6, 1629-1638



# **TEMA 320. ARTROPATÍA PSORIÁSICA**

**LORENA SUÁREZ FERNÁNDEZ  
LAURA LAFUENTE FERNÁNDEZ**

# ÍNDICE

- RESUMEN
- INTRODUCCIÓN
- CASO CLÍNICO
- CONCLUSIONES

# RESUMEN

La Artropatía Psoriásica, se considera una enfermedad autoinmune.

En condiciones normales, nuestro sistema inmunitario está preparado para enfrentarse a agentes externos y defender a nuestro organismo. Cuando este, está alterado, no se comporta correctamente, de tal modo que se ven afectadas las células sanas del organismo provocando así una patología, creando anticuerpos que van en contra del propio organismo como es en el caso de la Artropatía Psoriásica. [1]

En un porcentaje elevado, esta patología va asociada a un factor hereditario.

Un 15% de los casos, los pacientes con Psoriasis dermatológica desarrollan esta patología.

En ocasiones la Artropatía Psoriásica puede desarrollarse antes que las lesiones cutáneas. [2]

La Artropatía Psoriásica es una enfermedad inflamatoria crónica del sistema musculoesquelético, habitualmente comienza en en manos y pies, extendiendose a zona pévica, trocanteres.. aunque podría darse también en ligamentos, tendones, vértebras.

Cursa con dolor , hinchazón, deformación de la articulación, dificultad para la deambulaci3n, abducci3n, aducci3n, flexi3n , extensi3n, dificultal para el movimiento en general.

Son necesarias varias pruebas diagn3sticas complementarias tales como: anamnesis, recogida de datos necesarios para la historia cl3nica (sexo, edad, antecedentes personales, antecedentes familiares), anal3tica (hemograma, bioqu3mica), radiolog3a simple (manos/muñecas, pies), TAC (Tomograf3a Axial Computarizada), PET/TAC (Emisi3n por Positones). [3]

Gracias a la constante evolución que sufren las distintas pruebas diagnósticas por la imagen, es posible hoy en día realizar con exactitud diagnósticos de la enfermedad, tratamientos y seguimiento de los mismos.

El tratamiento de elección es individualizado para cada paciente dependiendo de la inflamación, entumecimiento, extensión de afectación de la piel, intensidad del dolor. Siempre en casos leves al comienzo de la enfermedad se administran AINES (Antiinflamatorios no esteroideos), Naproxeno, Ibuprofeno, corticoides para alivio del dolor e inflamación, ante una baja respuesta a los antes citados es conveniente pasar a segunda línea de fármacos como son los antirreumáticos modificadores de la enfermedad, Metrotrexatos, Leflunomida.

Terapias biológicas (anticuerpo monoclonal humano) actuando sobre el sistema inmunitario, evitando que este cause inflamación articular. [4]

# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en España, según la Episer (Asociación Española de Reumatología), en un estudio realizado en 2018 hay aproximadamente 250.000 afectados de Artritis Psoriásica. [5]

No es considerada una enfermedad muy frecuente y sin factores de riesgo claros.

Debido a ello es de gran interés su estudio, ya que es necesario detectar la enfermedad en casos precoces, consiguiendo reducir el dolor y mejorando la calidad de vida de los pacientes.

# CASO CLÍNICO

Paciente, mujer, que acude al Servicio de Reumatología derivada de su Médico de Atención Primaria.

MC: Poliartritis.

AP: psoriasis en cuero cabelludo y uñas: 1 embarazo, 1 parto.

Fumadora

EA: paciente con Poliartralgias migratorias de varios años de evolución con posible episodio de Dactilitis en 4º dedo izquierdo. Afebril. Buen estado en general.

EXPLORACIÓN Física: Dactilitis leve del 4º dedo del pie izquierdo. Pie plano valgo derecho. Esqueleto axial normal. No Sinovitis.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

- Hemograma : normal
- VSG: 29.PCR: 0.40

- Bqca: normal
- FR: negativo, ANAS: negativos
- HLA B27, B7 y CW&: negativos

#### JUICIO CLINICO:

-Artropología: Psoriática probable

#### TRATAMIENTO:

-Metoject®10 : iny subcutáneo a la semana

Seguimiento en su Médico de Atención Primaria

COMENTARIO: paciente con datos sugestivos de Artropatía Psorásica, aunque durante su seguimiento solo se ha evidenciado una ligera Dactilitis en los pies. Se trata de un proceso crónico de curso fluctuante, que precisa medicación permanente.

REVISIÓN: 1año

REVISIÓN: tras un año de tratamiento con Metrotrexato subcutáneo, se solicita un PET/TAC al Servicio de Medicina Nuclear para seguimiento de la enfermedad.

## INFORME FINAL MEDICINA NUCLEAR

### PET/TAC ONCOLÓGICO CON FDG-F18

Hallazgos

JUSTIFICACIÓN; Artritis Psoriática de predominio en IFD de ambos pies

PRESENTACIÓN: PET/TAC CON 270 Mbq de 18F-FDG.

DESCRIPCIÓN: se realizan cortes tomográficos en regiones craneal, cervical, torácica, abdominal, pélvica y en miembros inferiores tras la administración de 270Mbq de 18-FDG por vía i.v. Se adquieren imágenes de emisión y corregidas por atenuación.

## HALLAZGOS:

Leve aumento de captación de FDG en articulaciones interfalángicas de ambos pies, de predominio en 1º, 2º y 3º dedo de pie derecho y en 1º y 3º dedo del pie izquierdo. (SUVmax de hasta 3,83 en interfalángicas de primer dedo de pie izquierda).

Se observa además actividad del radiotrazador en partes blandas adyacentes a la región medial del astrágalo y calcáneo de ambos pies (SUVmax 5,26)

Discreta captación de FDG en región perihumeral bilateral y en región peritrocantérea de ambas caderas.

Lesión pseudonodular de 7mm en LID adyacente a cisura mayor, sin depósito patológico de FDG. Se sugiere controlar evolutivamente.

Pequeñas adenopatías inguinales bilaterales con leve captación de FDG, probablemente inflamatorias.

Depósito focal de FDG de muy leve intensidad (SUVmax 2,47) adyacente a musculatura glútea izquierda también en probable relación con patología inflamatoria.

Quiste cortical renal izquierdo.

### CONCLUSIONES:

Leve aumento de captación de FDG en articulaciones interfalángicas de ambos pies.

Muy discreto hipermetabolismo en región periumeral bilateral y en ambas caderas.

Lesión pseudonodular en LID sin depósito patológico de FDG.  
Se sugiere controlar evolutivamente.

## SERVICIO de REUMATOLOGÍA

Paciente diagnosticada de Artropatía Psoriásica, que sufre brotes de frecuentes.

Cita en el Servicio de Medicina Nuclear antes de la consulta del Servicio de Reumatología en 6 meses para estudio con  $^{18}\text{F}$ -FDG.

Control de tratamiento con Terapia Metabólica, Humira® 40mg/0,8ml solución inyectable.

# SERVICIO de MEDICINA NUCEAR

## Hallazgos

JUSTIFICACIÓN. Estudio ESP-PET. Control tratamiento

PRESENTACIÓN: PET/CT con 18F- FDG

Se realizan cortes tomográficos en región cervical, torácica, abdominal y pélvica, tr la administración 7.4mCi de 18F-FDG por vía intravenosa. Se adquieren imágenes de emisión y corregidas por atenuación.

## HALZGOS

Se comara con estudio previo de 6 meses visualizándose normalización del leve hipermetabolismo descrito en articulaciones interfalángicas de 1º, 2º, 3 dedos de ambos pie, sugestivo de evolución favorable, visualizándose ahora my ligero hiperetabolismo nivel de partes blandas en la porción posterior articulación interfalánica de 1º dedo pie izquierdo sugestivo de muy leve proceso inflamatorio.

Ligera disminución de la actividad del radiotrazador en partes blandas adyacente a la región medial del astrágalo y calcáneo de ambos pies, hallazgos sugestivos de evolución favorable.

Persiste el discreto hipermetabolismo descrito en la periferia de cabezas humerales y en ambas caderas, sugestivo de leve artropatía.

Normalización de leve hipermetabolismo descrito en musculatura glútea izquierda en relación con patología inflamatoria.

Persiste sin cambios la lesión pseudonodular de 7mm en LID, adyacente a cisura mayor, normometabólica y no sugestiva de malignidad.

Ligera disminución de metabolismo glícido de los ganglios inguinales bilaterales sugestivos de etiología inflamatoria leve. En el resto no se observa nuevos focos hipermetabólicos sugestivos de inflamación.

# CONCLUSIONES

En la actualidad contamos con muchos avances en pruebas diagnósticas, ya sean biopsia guiada por la imagen, PET/TAC ect.. que para el caso concreto de Artropatía Psoriásica es de gran ayuda tanto para el diagnóstico de veracidad, elección de tratamiento acertado y seguimiento y evolución de la enfermedad.

Son muchos los pacientes que se benefician del tratamiento de terapias biológicas con Humira® 40mg/0,8ml solución inyectable cada tres semanas para Artropatía Psoriásica ya que aportan buena respuesta cutánea, ungueal y articular en cuanto al progreso de la enfermedad inflamatoria (nuevos focos) y control del dolor, como se ha venido observando en los PET/TAC de control que se realizan a pacientes con esta patología cada 6/8 meses, siempre dependiendo de las necesidades de cada paciente ya que son individualizadas

# BIBLIOGRAFÍA

1. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/psoriatic-arthritis/symptoms-causes/syc-20354076>
2. Reumatol Clin. 2007;3 Supl 2:S61-71
3. [Volume 105, Issue 10](#), December 2014, Pages 913-922
4. <https://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=pet>
5. <https://inforeuma.com/torno-25-000-personas-sufren-artritis-psoriasica-espana/>



# **TEMA 321. LA AUTOPSIA CLÍNICA: RIESGO DE INFECCIONES.**

**JOANA SERRANO ORTIZ**

**MARIA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS**

**ANDREA GONZÁLEZ GONZÁLEZ**

**CRISTINA ARCE DÍAZ**

# ÍNDICE

- **DEFINICIÓN DE AUTOPSIA CLÍNICA**
- **REGULACIÓN DE LA AUTOPSIA CLÍNICA**
- **RIESGO DE INFECCIÓN DURANTE LA AUTOPSIA**
- **INFECCIONES MÁS FRECUENTES**
- **MEDIDAS PREVENTIVAS**

# DEFINICIÓN DE AUTOPSIA CLÍNICA

- Se considera una autopsia clínica, la que se realiza a personas que fallecen por causas naturales o por una enfermedad. La autopsia confirma o determina la causa principal de la muerte y otros procesos patológicos que afectaban al paciente. Se debe tener en cuenta durante la autopsia que el examen post-mortem es una fuente potencial de infecciones en el colectivo de médicos patólogos y forenses, y técnicos de anatomía patológica, entre otros.

# REGULACIÓN DE LA AUTOPSIA CLÍNICA

- La práctica de la autopsia clínica se encuentra regulada por la Ley 29/1980 de 21 de junio reguladora de las autopsias clínicas y por el R.D. 2330/1982 de 18 de junio, que se encarga de su desarrollo reglamentario.

# RIESGO DE INFECCIÓN EN LA AUTOPSIA CLÍNICA

- Las infecciones en las salas de autopsia se adquieren mediante diferentes vías, como pueden ser, heridas causadas por agujas o instrumental cortante contaminado, salpicaduras de fluidos biológicos en heridas abiertas, o en mucosas oculares, nariz o boca, e incluso por inhalación e ingestión de partículas aerosolizadas.
- Entre las enfermedades más frecuentes que pueden afectar al personal, se encuentran el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el virus de la hepatitis B, C, D y G, altamente infecciosos y que se transmiten por una amplia variedad de vías, la tuberculosis y la enfermedad de Creutzfeld-Jakob.

# INFECCIONES MÁS FRECUENTES

- **La hepatitis viral** representa una enfermedad causada por, al menos, cinco tipos de virus , que son muy infecciosos y se transmiten a través de diversas vías. La hepatitis B es el virus más transmisible por contacto sanguíneo y es el único de este tipo para el que existe una vacuna.

La infección por el virus de la hepatitis B puede producir una infección crónica, con un periodo de incubación entre 6 y 24 semanas. Existe un notable incremento de riesgo de infección con el virus de la hepatitis B entre los trabajadores sanitarios, especialmente en aquellos que están en contacto frecuente con la sangre y con instrumental cortante o punzante, como es el caso de los técnicos especialistas en Anatomía Patológica.

- **La tuberculosis** se considera la causa más frecuente de mortalidad por una enfermedad infecciosa causada por un solo microorganismo. La principal vía de transmisión es la aérea, por la inhalación de los bacilos, que con capaces de mantenerse y transportarse por el aire en suspensión durante largos periodos de tiempo y llegar a los alveólos pulmonares. Los trabajadores de las salas de autopsia y el personal que trabaja con preparaciones histopatológicas en fresco, son un grupo de alto riesgo de infección.

- **La enfermedad de Creutzfeld-Jacob**, es un síndrome cerebral orgánico, causado por una partícula parecida a una proteína llamada prion. La pérdida de las funciones cerebrales la hace parecida al Alzheimer. Es altamente infecciosa y se caracteriza por tener un período de incubación prolongado y una mala evolución clínica.

En el ámbito forense, puede ser transmitida por exposición percutánea durante la realización de la autopsia, sin embargo no existen casos documentados entre el personal técnico.

- **Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH):** Se puede transmitir a través de fluidos biológicos tipo sangre, semen, fluidos pericárdicos, cerebroespinal.. No así, en saliva, lágrimas, orina.. El sida se considera poco infectivo entre el personal que realiza el examen postmortem, pero hay que tener muy en cuenta los accidentes por pinchazos y cortes a pesar del uso de guantes.

Según diferentes estudios, el virus se debe considerar aún infeccioso durante, al menos, 2 semanas después de la muerte del individuo, por lo que posponer la autopsia de un cadáver positivo en VIH no elimina el riesgo de infección.

# MEDIDAS PREVENTIVAS

- Para disminuir el riesgo de infección, la entrada a las salas de autopsias deberá de estar restringido al personal experto, se usarán equipos de protección individual adecuados, y la ventilación a la sala de autopsia estará equilibrada para proporcionar un flujo direccional hacia la sala (sala con presión negativa), entre otras muchas.

# BIBLIOGRAFÍA

- Gisbert Calabuig, J. A. Villanueva, E. (2004): Medicina Legal y Toxicología (6ª edición). Editorial Massón, Barcelona.
- Nogales Espert, A., Aproximación a la historia de las autopsias I. EJAutopsy 2004
- American College of Pathologist  
<http://www.cap.org/apps/cap.portal>



**TEMA 322. CARGA MUNDIAL DE  
INFECCIONES ASOCIADAS A LA**

**MÓNICA AMADO MENÉNDEZ  
VERÓNICA NUÑEZ ÁLVAREZ**

**ROBERTO RUBIO MENÉNDEZ**

**MARIA JOSÉ PIÑERA GUTIERREZ**

**LETICIA AMADO MENÉNDEZ**

**LETICIA AMADO MENÉNDEZ**

# Índice

1. Introducción
2. ¿Cuáles son las soluciones al problema de las IAAS?
3. Una atención limpia, una atención más segura.
4. Campañas nacionales.
5. Bibliografía

# 1.INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son infecciones contraídas por un paciente mientras recibe tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Las IAAS pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta.

Las IAAS provocan la prolongación de las estancias hospitalarias, discapacidad a largo plazo, una mayor resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, enormes costos adicionales para los sistemas de salud, elevados costes para los pacientes y sus familias, y muertes innecesarias.

# ¿CUÁLES SON LAS SOLUCIONES AL PROBLEMA DE LAS IAAS?

Las principales soluciones y medidas de mejora que se han identificado mediante el programa de la OMS serían :

- Identificar los determinantes locales de la carga de IAAS.
- Mejorar los sistemas de notificación y vigilancia.
- Garantizar unos requisitos mínimos en lo que respecta a los establecimientos y los recursos disponibles destinados a la vigilancia de las IAAS a nivel institucional, incluida la capacidad de los laboratorios de microbiología.
- Aplicar las medidas generales de prevención, en particular las prácticas óptimas de higiene de las manos a la cabecera del paciente.
- Mejorar la educación y la responsabilización del personal.
- Realizar investigaciones para adaptar y validar los protocolos de vigilancia de los países en desarrollo.

# 5.PRUEBAS QUE CORROBORAN LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DE MANOS

La mayoría de las IAAS se pueden prevenir mediante una buena higiene de las manos, lavándose las manos en el momento oportuno y de forma apropiada. Las directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (WHO Guidelines on hand hygiene in health care) contribuyen a promover y mejorar la higiene de las manos en los centros sanitarios de todo el mundo y se complementan mediante la Estrategia Multimodal de la OMS para la Mejora de la Higiene de las Manos, su Guía de aplicación y numerosos instrumentos que se pueden utilizar directamente para facilitar la puesta en práctica de dicha estrategia. Estos instrumentos se han probado sobre el terreno y han permitido obtener datos nuevos e interesantes sobre las prácticas de higiene de las manos y las medidas que se deben adoptar para mejorarlas.

# 6.CAMPAÑAS NACIONALES

¿Qué es CleanHandsNet?

La inclusión de las actividades de promoción de la higiene de las manos entre las prioridades nacionales es fundamental para su sostenibilidad.

El Programa OMS de Seguridad del Paciente sustenta una red informal de coordinadores y directores de dichas actividades, cuyo objetivo es que estos compartan información y aprendan de la experiencia de los demás.

Si ha puesto en marcha una campaña o programa de promoción de la higiene de las manos de ámbito nacional o con una amplia cobertura geográfica y desea participar en la red CleanHandsNet de la OMS.

# 7. BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud (internet) (Con Acceso el 28/09/2019). Disponible en [www.who.int/gpsc/national\\_campaigns/es/](http://www.who.int/gpsc/national_campaigns/es/).
- Alba-Leonel ,Adela; Fajardo-Ortiz, Guillermo, Papaqui Hernández, Joaquín: La importancia del lavado de manos por parte del personal cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados. Enfer. Neurol (2014); 13 (1); 19-24.
- Simón Melchor A, Simón Melchor L, Naranjo Soriano G, Gil Salvador R, Solano Castán J, Jiménez Sesma ML. Importancia de la higiene de manos en el ámbito sanitario. RIdEC 2016; 9(1):27-34.



# **TEMA 323. PACIENTE QUE ACUDE A CONSULTA CON HIPERTENSIÓN Y OBESIDAD**

**SANDRA GONZALEZ ARIAS  
SANDRA CASARIEGO GARCIA**

# ÍNDICE

- 1.- DESCRIPCIÓN DEL CASO.
- 2.- EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.
- 3.- JUICIO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.
- 4.- PLAN DE CUIDADOS.
- 5.- CONCLUSIONES.
- 6.- BIBLIOGRAFÍA.

# 1.- DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente jubilado de 68 años. Independiente y autónomo que acude a su médico de atención primaria al referir dolor torácico y fatiga sobretodo tras realizar esfuerzos desde hace una semana.

Antecedentes personales operado de prótesis de rodilla hace cuatro años y otras dolencias como son: lumbocitalgia, frecuentes cólicos nefríticos con varias expulsiones de cálculos renales de oxalato cálcico, 3 de ellos mediante litotricias y obesidad.

En sus antecedentes familiares tiene madre con hipertensión así como 2 hermanos de los 5 que tiene con obesidad.

## **2.- EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

En la exploración física presenta un peso de 90 kg, altura 1.72 cm, índice de masa corporal de 30.42.

En la analítica pedida y realizada días previos se observa que es normal excepto el colesterol total que da unos valores de 278 mg/dl, HDL 56 y LDL 195. Glucemia basal 136 mg/dl. Se le realiza electrocardiograma de control. TA168/92.

Frecuencia cardiaca 80 y 13 respiraciones por minuto

### **3. JUICIO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

JUICIO CLÍNICO: Hipertensión, dislicemia y obesidad.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Tras sospechar de posible cuadro de vértigo con la realización de las pruebas complementarias se confirma que el paciente padece hipertensión arterial, dislicemia y obesidad.

## **4. PLAN DE CUIDADOS**

Dar y explicar detalladamente al paciente la dieta hipocalórica, con alimentos ricos en potasio como frutas y verduras, así como reducir o eliminar en la medida de lo posible el consumo de azúcar y sal. No abusar del alcohol y dejar de fumar.

Realizar ejercicio físico moderado, como puede ser caminar diariamente entre 30/60 minutos.

Controlar lo que sea posible el estrés.

Control de peso y tensión arterial regularmente.

## 5.- CONCLUSIONES

Se habla con el paciente y se acuerda empezar con la dieta hipocalórica equilibrada con la idea de ir perdiendo peso de manera paulatina.

Se ayudará al paciente a reconocer aquellos alimentos que sean perjudiciales para su salud ya que la obesidad disminuye la esperanza de vida.

Se le medica con una pastilla para la hipertensión, se empezará por la mas suave y a los 20 días se le volverá a hacer un control para ver resultados y si ha hecho efecto y sino se cambiará hasta dar con la medicación adecuada.

La hipertensión es muy importante controlarla con regularidad, así podrá llevar una vida mejor.

# BIBLIOGRAFÍA

- Paciente de centro de salud, área III del SESPA, por protección de datos no se ofrecen más referencias.
- Páginas web: Medlineplus, OMS Organización Mundial de la Salud.
- Revistas de nutrición y dietética.



**TEMA 324. ONE STEP ACID  
AMPLIFICATION PARA GANGLIO  
CENTINELA DE MAMA**

**ANDREA GONZALEZ GONZALEZ**

**CRISTINA ARCE DIAZ**

**JOANA SERRANO ORTIZ**

**MARIA DEL CARMEN VALBUENA ENCINAS**

# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **RESULTADOS**
- **CONCLUSIÓN**

# INTRODUCCION

Uno de los cánceres más comunes es el de mama, y concretamente en mujeres, en edades comprendidas entre los 30 y los 49 años. La técnica one step nucleic acid amplification ( OSNA) nos permite detectar tumorectomias y metástasis de ganglios linfáticos a través del ganglio centinela y en pacientes diagnosticadas con cáncer de mama.

Localización de micro y macro metástasis en ganglios linfáticos.

Análisis completos de ganglios, evitando segundas intervenciones.

Valoración cualitativa del ARNm de la Ck19 en los ganglios.

El método OSNA nos permite analizar la totalidad del ganglio centinela durante el proceso en la que la paciente se encuentra en el quirófano evitando segundas intervenciones. Es muy preciso ya que elimina la posibilidad de dar falsos negativos en los diagnósticos.

## EJEMPLO 2

Por otro lado, es un método bastante caro y sensible ya que conlleva una adecuada formación y metodología para el técnico especialista en anatomía patológica.

Esta técnica nos permite conocer la magnitud de las metástasis a través de la carga tumoral.

Para ello en el proceso utilizamos un método isotérmico que amplifica los ácidos nucleicos genómicos y que hacen que la citoqueratina 19 se exprese.

Dicha ck 19 es un marcador celular que nos permite estudiar la totalidad del ganglio centinela.

Para ello utilizamos diferentes primer específicos, aumentando la eficacia.

Se pueden analizar un máximo de cuatro ganglios linfáticos en los que se pueden conocer macro-micro y ausencia de metástasis.

# CONCLUSIÓN

Este método nos proporciona un nuevo tratamiento modelo para el estudio de ganglios linfáticos, ya que las técnicas convencionales como las intraoperatorias o improntas son más susceptibles por la limitación de la muestra, por lo que los falsos negativos son mucho más frecuentes. Este proceso nos proporciona un diagnóstico fiable e inmediato que reduce los costes ya que se evitan linfadenectomias.

# BIBLIOGRAFÍA

- María Pilar Guillén – Paredes, Luis Carrasco- Gonzalez , Asunción Chaves Benito, Alvaro Campillo- Soto, Andrés Carrillo, José Luis Aguayo – Albasini . El análisis molecular intraoperatorio (*one-step nucleic acid amplification*) del ganglio centinela como alternativa al estudio histopatológico diferido en el cáncer de mama: análisis coste-beneficio Cirugía Española, 201 246-462.
- Basilio Dueñas Rodríguez, Joaquín Navarro Cecilia , Maria Jesús Ramírez expósito, Francisco Morales Vida , Ana Ruíz Mateas, Crisóstomo Ureña Tirao, Carolina Luque López , Pilar Carrera González , Maria Dolores Mayas Torres, Jose Manuel Martinez Martos

Eficacia de la biopsia intraoperatoria del ganglio centinela mediante el método one step nucleic acid amplification para evitar la linfadenectomía axilar en mujeres con cáncer de mama tratadas previamente con quimioterapia neoadyuvante. Revista de senología y patología mamaria. Volúmen 9, 139-146.

- María López Zambrano, Nuria Ruiz, María Teresa Soler, María Jesus Pla, Cecilia Quetglas, Javier Perez- Martín , Anna Petit, Mar Varela, Laura Ferrazza, Ana M. Benitez, Eva Mancebo, Enric Condom, Xavier Matías- Guiu. Estudio comparativo entre el método *One step nucleic acid amplification* y el método convencional en la estadificación en cáncer de mama: un aumento en la detección de micrometástasis.

Revista internacional de senología y  
patología mamaria. Volumen 29. 143-149.



# **TEMA 325. CARGA MUNDIAL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA**

**MÓNICA AMADO MENÉNDEZ  
APENCIÓN, SAN FERRA  
MARIA JOSÉ PIÑERA GUTIERREZ  
LETICIA AMADO MENÉNDEZ  
ROBERTO RUBIO MENÉNDEZ  
VERÓNICA NUÑEZ ÁLVAREZ**

# Índice

1. Introducción
2. ¿Cuáles son las soluciones al problema de las IAAS?
3. Una atención limpia, una atención más segura.
4. Campañas nacionales.
5. Bibliografía

# 1.INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son infecciones contraídas por un paciente mientras recibe tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Las IAAS pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta.

Las IAAS provocan la prolongación de las estancias hospitalarias, discapacidad a largo plazo, una mayor resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, enormes costos adicionales para los sistemas de salud, elevados costes para los pacientes y sus familias, y muertes innecesarias.

# ¿CUÁLES SON LAS SOLUCIONES AL PROBLEMA DE LAS IAAS?

Las principales soluciones y medidas de mejora que se han identificado mediante el programa de la OMS serían :

- Identificar los determinantes locales de la carga de IAAS.
- Mejorar los sistemas de notificación y vigilancia.
- Garantizar unos requisitos mínimos en lo que respecta a los establecimientos y los recursos disponibles destinados a la vigilancia de las IAAS a nivel institucional, incluida la capacidad de los laboratorios de microbiología.
- Aplicar las medidas generales de prevención, en particular las prácticas óptimas de higiene de las manos a la cabecera del paciente.
- Mejorar la educación y la responsabilización del personal.
- Realizar investigaciones para adaptar y validar los protocolos de vigilancia de los países en desarrollo.

# 5.PRUEBAS QUE CORROBORAN LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DE MANOS

La mayoría de las IAAS se pueden prevenir mediante una buena higiene de las manos, lavándose las manos en el momento oportuno y de forma apropiada. Las directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (WHO Guidelines on hand hygiene in health care) contribuyen a promover y mejorar la higiene de las manos en los centros sanitarios de todo el mundo y se complementan mediante la Estrategia Multimodal de la OMS para la Mejora de la Higiene de las Manos, su Guía de aplicación y numerosos instrumentos que se pueden utilizar directamente para facilitar la puesta en práctica de dicha estrategia. Estos instrumentos se han probado sobre el terreno y han permitido obtener datos nuevos e interesantes sobre las prácticas de higiene de las manos y las medidas que se deben adoptar para mejorarlas.

# 6.CAMPAÑAS NACIONALES

¿Qué es CleanHandsNet?

La inclusión de las actividades de promoción de la higiene de las manos entre las prioridades nacionales es fundamental para su sostenibilidad.

El Programa OMS de Seguridad del Paciente sustenta una red informal de coordinadores y directores de dichas actividades, cuyo objetivo es que estos compartan información y aprendan de la experiencia de los demás.

Si ha puesto en marcha una campaña o programa de promoción de la higiene de las manos de ámbito nacional o con una amplia cobertura geográfica y desea participar en la red CleanHandsNet de la OMS.

# 7. BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud (internet) (Con Acceso el 28/09/2019). Disponible en [www.who.int/gpsc/national\\_campaigns/es/](http://www.who.int/gpsc/national_campaigns/es/).
- Alba-Leonel ,Adela; Fajardo-Ortiz, Guillermo, Papaqui Hernández, Joaquín: La importancia del lavado de manos por parte del personal cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados. Enfer. Neurol (2014); 13 (1); 19-24.
- Simón Melchor A, Simón Melchor L, Naranjo Soriano G, Gil Salvador R, Solano Castán J, Jiménez Sesma ML. Importancia de la higiene de manos en el ámbito sanitario. RIdEC 2016; 9(1):27-34.



# **TEMA 326. FUNCIONES DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN QUIROFANO**

**SERGIO BARRIGA  
BREÑA**

**CLARISSA GARCÍA  
AMOR**

**MARTA MORÁN SUÁREZ  
ANA CRISTINA LORENZO**

# ÍNDICE

Introducción

Resumen

Metodología

Contenido

Conclusión y Discusión

Referencias Bibliográficas

# INTRODUCCION

La unidad de quirófano tiene como objetivo que el desarrollo de cualquier actividad quirúrgica cumpla los estándares de calidad de la forma más óptima posible. La función del TCAE es esencial en muchos aspectos pero sobre todo en la preparación pre-quirúrgica.

Es esencial; Una preparación adecuada a cada tipo de intervención, cursos de formación y reciclaje, una adecuada limpieza, desinfección y esterilización, etc.

## RESUMEN

El TCAE como miembro del equipo tiene diversas funciones como se ha descrito previamente, la fundamental y mas prioritaria es la preparación pre-quirúrgica pero para llegar a este apartado hay un trabajo que se ve respaldado detrás por otro tipo de funciones independientes de la categoría, la disposición para con el resto del equipo debe ser activa y positiva para crear un ambiente de trabajo agradable que lo haga mas ameno tanto para el personal como para el paciente.

Una cosa a tener en cuenta aparte de la responsabilidad, las funciones, el equipo, y demás factores es que el paciente es lo prioritario, tener una certeza absoluta de lo que está haciendo y de lo que se va a hacer es algo fundamental.

En cuanto a las funciones del TCAE en este ámbito estas son algunas de las mas notables:

- Cuidado, conservación, stock diario y reposición de batas, sábanas, uniformes, calzas, gorros...

-

- Ayuda al personal cualificado con las funciones de limpieza, desinfección y esterilización.
- La recogida de todos los instrumentos previamente usados en las intervenciones quirúrgicas previamente chequeados por el personal cualificado.
- En general todas aquellas funciones que hagan de soporte activo al personal de enfermería y medicina.

# METODOLOGIA

La práctica en cuanto a las funciones del TCAE han ido cambiando a lo largo de la historia.

Durante muchos años las intervenciones quirúrgicas y cuando no había medios se hacían en cualquier tipo de superficie aceptable que permitiera dicha intervención, sillas de barbero, mesas de cocina, camillas de guerra, etc.

Más adelante los doctores pasaban consulta en su propia casa y a la hora de intervenir daban unas directrices a los pacientes para que adecuaran una habitación.

Siglos XVIII y XIX los hospitales estaban destinados a pobres, lisiados y clases bajas de la sociedad.

Más adelante y ya mas entrados en el siglo XX es cuando se estabiliza el entorno quirúrgico y la anestesia segura empieza a coger fuerza. El responsable de enfermería es el que se encarga de preparar físicamente a los pacientes.

# Contenido

Etapas del proceso quirúrgico:

El periodo perioperatorio consta de todas las fases de antes, durante y después del proceso quirúrgico y las funciones que hay que desempeñar durante ellas.

Está el proceso preoperatorio, el intraoperatorio y el postoperatorio.

# CONTENIDO

## Periodo preoperatorio

Comprende el periodo preoperatorio, es decir, todo lo que conlleva el antes de la intervención. El paciente debe estar preparado física y psicológicamente y para ello debemos seguir unas directrices para facilitararlo junto con el personal de enfermería y supervisión.

- Una correcta información tanto a paciente como a familiares de la intervención que se va a llevar a cabo, los servicios que tenemos disponibles, etc.
- Buena preparación del organismo, higiene, eliminación, ayunas, etc.
- Educación sanitaria, correcta información, realización de ejercicios.
- Preparación del paciente el día de la intervención, depende de cada cirugía hay diferentes pautas pero todas siguen un patrón estándar y universal que es aplicable a ellas.

# CONTENIDO

- La higiene del paciente debe hacerse unas horas previas a la intervención, el lavado de desinfección con sustancias como clorhexidina alcoholica o acuosa (la acuosa con una solución del 1% es mas adecuada para zonas de mucosas) o betadine suele hacerse dentro de quirófano aunque si el doctor responsable lo pone en órdenes preoperatorias se debe hacer un lavado previo.

# CONTENIDO

- En cuanto al rasurado de la zona a intervenir lo mismo, los protocolos van cambiando según los últimos estudios que se van haciendo y actualmente se rasura si el doctor lo pone previamente en ordenes preoperatorias, si no, la zona va sin rasurado previo. En el caso que se hiciera se debe hacer poco antes de la cirugía, con sumo cuidado y teniendo en cuenta que cuanto mas castigemos la zona mas riesgo tiene de sufrir ataque de gérmenes contaminantes.

# CONTENIDO

- Canalización de una vía venosa (trabajo de enfermería) pero que es esencial para que anestesia pautada la medicación oportuna.
- Si hay pauta previa y depende de ciertas intervenciones suele aplicarse un enema.
- Ayuno, es obligatorio y esencial que a partir de la hora pautada previamente no se ingiera ni sólido ni líquido, incluyendo agua. En caso contrario sería un peligro para vía aérea.

## CONTENIDO

### Periodo intraoperatorio

Este periodo engloba todo el tiempo que el paciente pasa desde que entra en el quirófano hasta que sale de el mismo.

Hay que seguir varias directrices importantes:

- Apoyo psicologico.
- Seguro de pertenencias del paciente.

# CONTENIDO

## Periodo postoperatorio

Es el periodo posterior a la intervención. En esta fase se produce la recuperación postanestésica del paciente, se mantienen sus funciones vitales y se previenen complicaciones postoperatorias. Los cuidados durante este periodo son:

- Apoyar psicológicamente al paciente.
- Prevención de la infección de la herida quirúrgica.

A continuación hablaremos de algunas de las técnicas que debe realizar el TCAE en el proceso perioroperatorio

# CONTENIDO

- Colocar y distribuir el quirófano de la mejor forma posible en función de la cirugía que se vaya a realizar.
- Colaborar con enfermería con respecto a la colocación de las sábanas, las cajas de instrumental y los productos desechables que vayan a utilizarse.
- Siempre debe haber al menos un sistema de aspiración en activo, ante cualquier complicación es algo esencial.

# CONTENIDO

- Preguntar al paciente (bajo supervisión de enfermería) nombre completo del paciente, si sufre de algún tipo de alergias, desde cuando lleva en ayunas, si lleva ropa interior y se lleva algún tipo de metal externo.
- Cerciorarse de que todos los consentimientos de cirugía y anestesia están correctamente firmados.

# CONTENIDO

Según el tipo de anestesia que se realice se debe colocar de una forma o de otra al paciente, esta función suele ser realizada por el auxiliar sanitario (anteriormente conocido como celador) pero si es necesario el TCAE estará disponible.

# CONTENIDO

Debe de realizar las siguientes funciones.

- Proveer del material necesario.
- Estar receptivo y seguir las directrices de enfermería ante cualquier actividad que se precise para la cirugía.
- Limpiar o desechar el material que se ha usado previamente en anestesia.

- Atender al paciente cuando este lo precise y notificar ante cualquier novedad.
- Ayudar a vestir las batas estériles a los cirujanos y enfermeras para seguir la cadena de no contaminado.
- Colocación de la placa de bisturí eléctrico cuando cirugía lo solicite, suele ponerse en zona muslo y donde hay poco vello para que el bisturí reconozca la placa.
- Colocar la manta térmica en función de la cirugía que sea.

El TCAE es el encargado de que el quirófano tenga una óptima limpieza para las siguientes operaciones, estas son las pautas a seguir.

- Retirada de todo material desechable utilizado en el proceso, los objetos punzantes serán depositados en los contenedores oportunos.
- Limpieza de mobiliario con paños desechables y con una sustancia desinfectante.
- Las manchas de sangre deben quitarse con agua fría o agua oxigenada.

- Las lámparas de quirófano al estar justo encima del campo estéril deben estar siempre con una limpieza óptima.
- Cambiar y cerrar todos los sistemas de aspiración utilizados.
- Recoger y limpiar el instrumental después de cada intervención según el protocolo aprobado.
- Contar y colocar el instrumental en los contenedores.
- Usar hipoclorito sódico para limpiar y desinfectar las superficies de las mesas quirúrgicas.
- Revisar los contenedores de material punzante y cambiarlos cuando sea preciso

# CONCLUSION Y DISCUSION

Las funciones del auxiliar de enfermería en la unidad de quirófano tienen una capacidad de acción muy activa que engloba todo tipo de funciones, suelen estar supervisadas por la persona que esté al cargo o en su defecto por enfermería (función de responsabilidad más alta).

Lo establecido en estos son parámetros para facilitar el trabajo de todas y cada una de las personas que formen parte de la unidad, también es verdad que hay que tener una comunicación activa y respeto para cumplir dichos objetivos de la manera mas profesional posible.

# BIBLIOGRAFIA

- [https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/quiroyfano\\_auxiliares.pdf](https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/quiroyfano_auxiliares.pdf)
- [http://www.auxiliar-enfermeria.com/funciones\\_auxenf.htm#marc09](http://www.auxiliar-enfermeria.com/funciones_auxenf.htm#marc09)
- <https://www.fp-santagama.es/el-papel-del-auxiliar-hospitalario-en-el-quiroyfano/>



# **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 GARCIAAMOR**

# ÍNDICE

**RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN**

**OBJETIVOS EN TODOS LOS TURNOS**

**METODOLOGÍA**

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

**CONCLUSIÓN**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

## RESUMEN

Para que una planta de cirugía funcione de forma eficiente se precisa una estrecha colaboración entre todo el personal que interviene en los procedimientos médicos.

La auxiliar no puede realizar su trabajo de forma fluida sin una buena compañera de enfermería a su lado.

El papel del técnico auxiliar de enfermería necesita de unos conocimientos y una cualificación específica que engloba el conocimiento de protocolos y familiarización con el entorno quirúrgico.

# INTRODUCCION

La formación que tienen los Técnicos Auxiliares de Enfermería hoy en día es de gran importancia para el cuidado de los pacientes y de sus familiares

El área de cirugía es muy específica ya que requiere una formación específica tanto para las enfermeras como para los auxiliares en temas de limpieza, sedestaciones , deambulaciones , tolerancias....

.

Para que una intervención quirúrgica se desarrolle de forma correcta se requiere una preparación perfecta del quirófano pero previamente en la unidad de cirugía tiene que haber unas pautas para que después pueda pasar a la zona.

En este proceso el técnico de auxiliar de enfermería tiene un papel muy importante.

Dentro de la unidad pueden surgir numerosos problemas que requieren de una rápida capacidad de reacción, es decir, el técnico de auxiliar de enfermería tiene que tener una gran capacidad para trabajar con atención y concentración.

# OBJETIVOS EN TODOS LOS TURNOS

- Colaborar con los miembros de la unidad en las actividades que se requieran
- Atender la demanda de los pacientes (timbres), y siempre que sea posible adelantarnos a ella.
- Cambios posturales en los horarios establecidos
- Vaciado de las bolsas de diuresis
- Limpieza de los utensilios que dejen de utilizarse (bombas, cuñas etc.)
- Limpieza y reposición del carro de parada, cada vez que sea utilizado.

# OBJETIVOS EN TODOS LOS TURNOS

- Reposición por turno.
- Limpieza y orden de las superficies de trabajo por turno
- Para el aseo de pacientes, cambios posturales etc. Tendrán que ir juntas las dos auxiliares de turno, aunque cada una será responsable de sus pacientes.

# METODOLOGIA

Para la elaboración de este artículo se han leído artículos relacionados con el funcionamiento de las unidades de cirugía en diferentes hospitales

Se han utilizado descriptores relacionados con el tema y se ha incluido artículos publicados (solo idioma español)

Se hizo un ensayo empírico con un auxiliar de enfermería del Hospital de Cruz Roja

## **ANALISIS Y DISCUSION**

La unidad de cirugia siempre debe de estar preparada y lista para utilizarse en cualquier momento.

El tecnico en cuidados auxiliares debe hacer una serie de tareas dependiendo de las horas laborales de su jornada y dependiendo del tipo de operación que se le va realizar a cada paciente.

## TURNO DE MAÑANA

8:00H Cambio de turno y comunicación de incidencias, revisión de la planilla de el fisioterapeuta y comienzo de aseos hasta hora de desayunos.

9:00H Reparto de desayunos (revisando las ayunas.) Ayuda a los pacientes que lo necesiten en la administración del desayuno.

9:30H Recogida de desayunos. Aseo de pacientes y arreglo de camas. Siempre siguiendo el orden pautado por la fisioterapeuta

12.00H Ingreso de pacientes de los quirófanos de la tarde, rasurados ( los que previamente precise el doctor )

Envío del material a esterilización y recogida del ya esterilizado

# TURNO DE MAÑANA

12.30H Limpieza de los aparatos que dejen de utilizarse, bien por alta, o porque ya no son necesarios (bombas, bipap etc., dejarlos limpios y bien colocados, si hubiese alguno que no es de la unidad, se limpiarán y se enviarán a su destino.

13:30H Reparto de almuerzos. Ayuda a los pacientes que lo necesiten en la administración del almuerzo y de la medicación oral.

14.00H Recogida de las bandejas de la comida. Ayuda a los pacientes que necesiten acostarse o levantarse ( cambio de pañales y cambios posturales si hubiese)

# TURNO DE MAÑANA

A lo largo de la mañana el técnico auxiliar de enfermería estará pendiente de las tolerancias que la enfermera le vaya diciendo para ir distribuyéndolas a los pacientes. Una vez que comprobamos que el paciente tolera bien.. y dependiendo de su operación se le levantara a la hora indicada , siempre con la supervino de la enfermera .

## TURNO DE TARDE

15:00H Cambio de turno y comunicación de incidencias.

15:30H Limpieza y reposición de los carros de curas

16.00H Ayuda a pacientes a levantarse de la 'siesta'

.17:00H Reparto de meriendas. Ayuda a los pacientes que lo necesiten en la administración de la merienda y de la medicación oral.

17:30H Recogida de bandejas de merienda. Cambio de pañales y realización de cambios posturales. ( si hubiese)

19:00H Control de temperaturas .

## **TURNO DE TARDE**

20:00H Reparto de cenas. Ayuda a los pacientes que lo necesiten

2030H Recogida de cenas

Repaso de pañales y cambios posturales ( si los hubiese) .

Ayuda a acostarse a los paicotes que lo necesiten

Acomodar y dejar cerca mesitas y timbres a mano del paciente.

21:45H Anotación de incidencias y cambio de turno.

Reposición de todo el material. Limpieza de bandejas de medicación, carros. y superficies de trabajo.

## TURNO DE TARDE

A lo largo de la mañana el técnico auxiliar de enfermería estará pendiente de las tolerancias que la enfermera le vaya diciendo para ir distribuyéndolas a los pacientes. Una vez que comprobamos que el paciente tolera bien.. y dependiendo de su operación se le levantara a la hora indicada , siempre con la supervino de la enfermera .

## TURNO DE NOCHE

22:00H Cambio de turno y comunicación de incidencias.

22:30H Reparto de las medias-noche

23:30H Repaso de pañales y cambios posturales.

Atención a los timbres y a las incidencias que puedan pasar a lo largo de la noche..

06:30H Repaso de pañales y cambios posturales. Recogida de diuresis , toma de temperaturas.

Revisión de carros de curas , lencería, medicación ....

## TURNO DE NOCHE

0730H Recepción de ingresos, plan de acogida a los pacientes ingresados en sus habitaciones junto con su enfermera referente.(El plan de acogida incluye, recibir al paciente y familia en la habitación, presentarse a los mismos, suministrarles el material que necesiten, como pijama, almohada, toalla etc. Y explicarles el funcionamiento de luz , timbre etc.)

07:45H Anotación de incidencias y cambio de turno. Reposición de todo el material. Limpieza de bandejas de medicación, carros. y superficies de trabajo, dejando la estancia de trabajo lo más ordenada posible para el turno siguiente

# CONCLUSION

El personal TCAE como miembro del equipo de la planta de cirugía desempeña su trabajo en coordinación con la enfermera de la planta.

La relación enfermera auxiliar es súper importante dentro de la unidad.

Entre ambos trabajadores debe de a ver entendimiento y comunicación

# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [http://www.auxiliar-enfermeria.com/funciones\\_auxenf.htm](http://www.auxiliar-enfermeria.com/funciones_auxenf.htm)
- <http://www.opolanco.es/documentos/enfermeria/unidad-de-enfermeria-de-cirugia.pdf>
- <https://www.fp-santagema.es/el-papel-del-auxiliar-hospitalario-en-el-quiroyfano/>



**TEMA 328. PROCESO DE ATENCIÓN  
DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON  
PIELONEFRITIS.**

**EDITA RAKASIENE  
JOSÉ CARLOS GÓMEZ GARCÍA.  
ANA ISABEL CASTEJÓN ROS.  
M<sup>a</sup> DOLORES ALCARAZ ANDREU.**

# ÍNDICE

- 1. FUNCIONES.**
- 2. PIELONEFRITIS: AGUDA Y CRÓNICA.**
- 3. PIELONEFRITIS: AGUDA**
- 4. PIELONEFRITIS AGUDA: FACTORES DE RIESGO.**
- 5. PIELONEFRITIS AGUDA: SIGNOS Y SINTOMAS.**
- 6. PIELONEFRITIS CRÓNICA**
- 7. PIELONEFRITIS CRÓNICA: DIAGNOSTICO.**
- 8. PIELONEFRITIS CRÓNICA: TRATAMIENTO.**
- 9. BIBLIOGRAFÍA.**

# 1. FUNCIONES.

- REGULAR LA COMPOSICIÓN IÓNICA DE LA SANGRE.
- REGULACIÓN DEL PH SANGUÍNEO.
- REGULACIÓN DEL VOLUMEN PLASMÁTICO Y LA PA.
- MANTENIMIENTO DE LA OSMOLARIDAD SANGUÍNEA.
- PRODUCCIÓN DE HORMONAS.
- EXCRECIÓN DE DESECHOS Y SUSTANCIAS EXTRAÑAS.

## 2. PIELONEFRITIS: AGUDA Y CRÓNICA.

- La pielonefritis o infección urinaria alta es una enfermedad de las vías urinarias que ha alcanzado la pelvis renal.
- Normalmente, los microorganismos ascienden desde la vejiga hasta el riñón.
- Existen dos tipos de pielonefritis: Aguda y Crónica.

### 3. PIELONEFRITIS AGUDA.

- Está forma es una infección del parénquima renal originado secundariamente a una infección de las vías urinarias, pero también, la colonización del riñón, se da por vía hematógena desde focos infecciosos a distancia.
  - *Escherichia coli*
  - *Salmonella spp*
  - *Staphylococcus aureu.*

# 4. PIELONEFRITIS AGUDA: FACTORES DE RIESGO.

- Anatomía femenina.
- Obstrucción en el tracto urinario.
- Sistema inmunológico debilitado.
- Daño a los nervios alrededor de la vejiga.
- Uso prolongado de un catéter urinario.
- Una condición que hace que la orina fluya en sentido contrario.

## 5. PN. AGUDA: SIGNOS Y SINTOMAS.

- Malestar general, inapetencia y anorexia.
- Fiebre mayor de 39 °C y que dura más de dos días.
- Escalofríos.
- Dolor del costado o de espalda uni- o bilateral, a veces también abdominal.
- Nauseas y vómitos.
- Dolor al orinar, ardor.
- Polaquiuria, con orina turbia y de fuerte olor, y hematuria.

## 6. PIELONEFRITIS CRÓNICA.

- Se trata de una infección de vías urinarias más grave que la forma aguda. La pielonefritis crónica ocurre con más frecuencia, cuando existe el llamado reflujo vesicoureteral, debido a anomalías estructurales congénitas que impiden el vaciado normal de los túbulos colectores renales.

## 6.1. PIELONEFRITIS CRÓNICA.

- Las complicaciones más temibles son el daño de los túbulos renales que puede progresar a una IRC. En algunos casos puede existir sepsis.
- Al ser una infección por un defecto congénito, es más frecuente diagnosticarlo en niños, a veces de manera tardía, cuando el daño renal está demasiado avanzado.

## 7. PN. CRÓNICA: DIAGNÓSTICO.

- Con los síntomas antes descritos, se debe sospechar de una Pielonefritis. El paciente presentará dolor al palpar la zona del riñón y en los análisis de orina se podrán detectar proteinuria, hematuria, leucocitos y bacterias.
- *Urocultivo: que revele el microorganismo causante de la infección. En este mismo urocultivo se podrá realizar un antibiograma para el posterior tratamiento.*

## 8. PN. CRÓNICA: TRATAMIENTO.

- Los objetivos del tratamiento son la remisión de la infección y la reducción de los síntomas agudos que, generalmente, persisten incluso más de 48 horas después del inicio del tratamiento. Para ello se debe utilizar:
  - *Antibióticos Vía endovenosa.*
  - *Líquidos intravenosos (sueros).*
  - *Analgésicos y antitérmicos.*

# 9. BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pielonefritis>
- <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=92059>
- <https://portal.guiasalud.es/egpc/bibliografia-5/>
- [https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft\\_infecciones\\_urinarias.pdf](https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft_infecciones_urinarias.pdf)



**TEMA 329. PROTOCOLO DE LA  
ACTUACIÓN SANITARIA  
ANTE LA VIOLENCIA DE GÉNERO**

**SANDRA RUIZ ESPEJO**

# ÍNDICE

- **ACTUACIÓN EN URGENCIAS**
- **ACTUACIÓN DE DETECCIÓN DE VIOLENCIA**
- **ACTUACIÓN ASISTENCIAL**
- **VALORACIÓN DE LA SEGURIDAD**
- **INFORMACIÓN Y DERIVACIÓN**
- **ACTUACIÓN LEGAL**

# ACTUACIÓN EN URGENCIAS

Las mujeres que sufren violencia de género pueden acudir también a los servicios de urgencias, tanto del ámbito de la atención primaria como especializada. La mayoría de las actuaciones planteadas en el capítulo anterior podrían ser también recomendadas para urgencias, a excepción de las actuaciones referidas al seguimiento en la consulta. En los servicios de urgencias es frecuente que las lesiones y síntomas de las pacientes sean más graves. Las mujeres que acuden a urgencias por este problema, pueden reconocer haber sufrido malos tratos o no.

# ACTUACIÓN DE DETECCIÓN DE VIOLENCIA

Mantener una actitud de alerta y prestar atención a los signos y síntomas que pueden hacer pensar que la paciente sufre malos tratos.

– En los casos en que se sospeche que es así, realizar una entrevista clínica específica para detectar los malos tratos. Atender a la mujer en un clima de confianza adecuado.

# ACTUACIÓN ASISTENCIAL

En primer lugar, se deberá atender el estado de salud de la mujer, tanto físico como psicológico, y establecer un diagnóstico y atención adecuados.

La atención a la paciente se realizará en función de las lesiones y síntomas presentados y, en el caso de que no precise ingreso en planta, se deberá valorar la necesidad de una actuación urgente de profesionales de la psicología/psiquiatría y trabajo social. Igualmente, se ha de indagar acerca de la existencia de menores o personas dependientes que también puedan estar padeciendo la violencia, por si hubiera que tomar medidas inmediatas.

El informe de alta que se facilite a la mujer debe detallar las lesiones que ésta presenta y su estado psicológico. Se le debe entregar a la mujer siempre que no comprometa su seguridad (puede venir acompañada por el presunto agresor o puede que al llegar a casa el agresor descubra la copia del alta). En tal caso, se le puede indicar que si teme llevar la copia consigo, se le puede entregar a algún familiar o persona de su confianza.

Otra copia será para atención primaria, con el fin de colaborar a su seguimiento y a completar las actuaciones que sean precisas salvaguardando la confidencialidad de los datos. En caso de ingreso hospitalario, velar para que el informe de alta llegue a Atención Primaria.

# VALORACIÓN DE LA SEGURIDAD

Siempre que se atiende un caso de violencia de género en urgencias es necesario realizar una valoración de la seguridad y el riesgo en que se encuentra la mujer.

# INFORMACIÓN Y DERIVACIÓN

Una vez proporcionada la atención y cuidados asistenciales, se realizarán las actuaciones de información y derivación oportunas en función del caso, de acuerdo con los protocolos sanitarios e interinstitucionales existentes en cada Comunidad Autónoma. Desde el servicio de urgencias se deberá informar a atención primaria de la situación detectada, a fin de que pueda hacer el seguimiento que proceda mediante la remisión de una copia del informe clínico.

# ACTUACIÓN LEGAL

En España existe la obligación legal de poner en conocimiento de la autoridad judicial la existencia de lesiones ante la constatación de malos tratos, obligación que se cumple mediante la notificación al juzgado del Parte de Lesiones e Informe Médico que le acompaña, informando previamente a la mujer afectada de la remisión del mismo y registrándolo en la historia clínica, valorando siempre la seguridad de la mujer para garantizar su protección.

# BIBLIOGRAFÍA

´Página web:

Protocolo de la actuación sanitaria ante la violencia de género  
<https://saludcantabria.es/index.php?page=violencia-contra-las-mujeres>  
<https://saludcantabria.es/index.php?page=violencia-contra-las-mujeres>



# **TEMA 330. CEFALEA POSTPUNCIÓN DE DURAMADRE**

**MARIA PILAR LOBATO ALVAREZ**

**SARA GARCIA NOVO**

**DIANA TUÑÓN PASTOR**

**ISABEL BERTAULT BENEDICTO**

# INDICE

- INTRODUCCIÓN
- ETIOLOGÍA
- OBJETIVO
- SINTOMAS Y DIAGNOSTICO
- COMPLICACIONES COMUNES
- TRATAMIENTO
- CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFIA

# INTRODUCCIÓN

La cefalea postpunción de duramadre (CPPD) es una complicación común pudiendo ocurrir hasta en 60% de las ocasiones dependiendo de las características fisiológicas del paciente y del tipo de cirugía o procedimiento, tanto por punción subaracnoidea intencional como por perforación de duramadre no intencional.

Para la CPPD existen factores de riesgo que se dividen en:

No modificables: edad, sexo, embarazo, antecedentes de cefalea.

Modificables: calibre de la aguja, diseño de la aguja.

# Etiología

- En la etiología de la cefalea se han identificado tres posibles mecanismos:
  - \*La reducción de la presión del líquido cefalorraquídeo con descenso de masa encefálica llevando a la tracción en estructuras de sostén sensibles al dolor.
  - \*la dilatación como compensación de las venas cerebrales y senos venosos.
  - \* la sustancia P como productora de la sintomatología.

# OBJETIVO

## DETECCIÓN Y CUIDADOS DE LA CEFALEA POSTPUNCIÓN DE DURAMADRE.

- Definir los criterios de actuación y determinar el manejo y los cuidados que se deben otorgar por parte del personal de Enfermería
- Para prevenir conflictos al presentar esta complicación el paciente debe ser siempre informado antes de la realización de la intervención peridural o intratecal, debe de haber una comunicación estrecha entre el personal sanitario y el paciente de al menos cinco días posterior al evento.

# SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

Los criterios definidos por la International Headache Society para diagnóstico de CPPD se dividen en 4 y utiliza la clínica del paciente:

- 1. Cefalea intensa, con dolor sordo, no pulsante, generalmente de localización fronto-occipital, que empeora los primeros 15 minutos después de levantarse y mejora en 15 minutos después de cambiar a posición decúbito supino; con presencia de al menos uno de los siguientes síntomas: rigidez de cuello, tinnitus, hipoacusia, náuseas y/o fotofobia.

# SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

- 2. Que se haya realizado punción lumbar.
- 3. Cefalea dentro de los primeros 5 días posterior a la punción.
- 4. Cefalea que remite dentro de la primera semana o 48 horas posteriores a tratamiento eficaz.

# Complicaciones comunes

- Entre las complicaciones comunes se presentan:
- Problemas visuales, comúnmente diplopía por disfunción del músculo extraorbicular, parálisis de los nervios intracraneales III, IV y VI, siendo el abducens el más afectado, ya que presenta el trayecto intracraneal más largo.
- Otra alteración es en la audición como resultado de interferencia entre la interconexión del líquido cefalorraquídeo (LCR) con el espacio perilinfático a través del acueducto coclear

# TRATAMIENTO

La deshidratación sí ha demostrado aumentar la sintomatología, por ello debemos aumentar la hidratación con el objetivo de aumentar el LCR.

Una hidratación recomendable es utilizar entre 40 y 50 mL/kg de peso ajustado al día de manera intravenosa en pacientes con adecuada hidratación hasta el momento en que la vía oral sea instaurada. Al utilizar la vía oral se procederá a hidratación a libre demanda con un mínimo recomendado de 3 litros al día.

Administración de cafeína, siendo segura y efectiva en un 75-80% de las pacientes (endovenosa, comprimidos o través de bebidas cafeinadas)

# TRATAMIENTO

- Administración de analgésicos por prescripción médica, la terapéutica farmacológica ha demostrado poca eficacia en el tratamiento de CPPD, entre los más utilizados son los analgésicos, la cafeína, corticoides, ACTH.
- Medidas posturales, mejora con la posición decúbito supino.
- Vigilancia y control estrecho del paciente para detectar signos de empeoramiento.
- Parche hemático, técnica invasiva aséptica (inyección de 10-20 ml de sangre estéril del propio paciente en el espacio epidural) realizada por facultativo

# CONCLUSION

La CPPD es la complicación más frecuente tras una punción accidental de la duramadre, difícil de prevenir en muchos casos, pero mediante la observación de Enfermería se puede detectar y llevar a cabo los cuidados pertinentes, mejorando la calidad asistencial prestada a los pacientes que en ocasiones se ven muy limitados para realizar vida normal.

Es necesario dar información de las complicaciones que puede presentar este tipo de punción y como debe de reaccionar ante ello.

Es importante como enfermeras ofrecer al anestesista en la realización de la técnica una aguja adecuada, tipo punta de lápiz para disminuir la incidencia de cefalea postpunción de duramadre ya que separa y no corta las fibras de duramadre.

# BIBLIOGRAFÍA

O Carrillo-Torres, JC Dulce-Guerra...

[Protocolo de tratamiento para la cefalea postpunción de duramadre](#). Revista Mexicana de Anestesiología.[Internet], 2016. Volumen 39. Disponible en medigraphic.com

**S Herrera Salas. [Cefalea post punción lumbar](#). Rev Med Cos Cen [Internet] 2016. VOLUMEN 73(620) disponible medigraphic.com**

[IAR Márquez](#), NS Ortega .

[Actualización sobre factores de riesgo para cefalea pospunción dural](#) .Revistas medicas UIS.[Internet] 2015. VOLUMEN 28. Disponible dialnet.unirioja.es



# **TEMA 331. ¿QUÉ ES UN RESERVORIO SUBCUTÁNEO?**

**GLORIA VALDÉS PELÁEZ  
AIDA VALLINA RIESTRA  
YOLANDA ROCES  
FERNÁNDEZ**

# Índice

1. Definición
2. Descripción del dispositivo
3. Reservorio o puerto
4. Tipos de aguja
5. Indicaciones
6. Zona de implantación
7. Procedimiento
8. Cuidados pre-implantación
9. Cuidados post-implantación

10. Punción del reservorio
11. Técnica de punción del reservorio
12. Retirada de la aguja
13. Usos del catéter
14. Complicaciones
15. Mantenimiento
16. Bibliografía

# 1. Definición

Es un catéter central interno, de silicona, insertado con técnica tunelizada que se sitúa por debajo del tejido celular subcutáneo, generalmente en el tórax pero también puede colocarse en el brazo o en la zona inguinal permitiendo el acceso repetido al sistema vascular.

También es denominado Port-a-cath.

## 2. Descripción del dispositivo

El catéter tipo reservorio consta de:

- Catéter: radiopaco y fabricado en silicona o poliuretano.
- Reservorio o puerto: radiopaco y fabricado en titanio (generalmente) o acero inoxidable y polietileno. En su base posee orificios para su fijación al tejido celular subcutáneo.

### 3. Reservorio o puerto

Consta de:

- Membrana de silicona autosellante.
- Portal o cámara. Puede ser única o doble (estos últimos permiten la administración simultánea de fármacos incompatibles entre sí).
- Conexión. A través de ella, se inserta el catéter en el portal o reservorio.

## 4. Tipos de aguja

Para puncionar el reservorio es necesario utilizar agujas específicas para evitar que rasgue tanto la membrana como el reservorio. Estas agujas permiten unas 2000 punciones sin riesgo de rotura. Existen de dos tipos:

- GRIPPER
- HUBER.

## 5. Indicaciones

La indicación sería prescrita por el oncólogo, hematólogo o medico responsable de su proceso.

La colocación de un Reservorio Venoso Subcutáneo se recomienda a todo paciente que requiere un acceso vascular repetido o continuo para la administración de quimioterapia, sangre o derivados u otros medicamentos.

## 6. Zona de implantación

La cateterización central más utilizada en la actualidad es la venopunción de la subclavia o de la yugular interna. La vena subclavia es más cómoda para el paciente y a largo plazo al existir menor trayecto tunelizado, disminuye el índice de complicaciones.

La vena yugular interna tiene el inconveniente de que el trayecto subcutáneo es mayor y favorece a la infección.

## 7. Procedimiento

La implantación del reservorio es realizado por los cirujanos vasculares en el quirófano con anestesia local en adultos y general en los niños.

Para su colocación se realiza una pequeña incisión en el lugar seleccionado, se introduce el catéter dejando su extremo distal en vena cava superior o próximo a la aurícula derecha. Dicho extremo se tuneliza subcutáneamente unos 10- 15 cm por debajo del punto de inserción de la vena, fijando el reservorio en un bolsillo subcutáneo.

## 8. Cuidados pre-implantación

- Analítica (hemograma y coagulación)
- Ayuno previo de 8 horas.
- Premedicación si precisa.
- Retirar prótesis, anillos, collares, etc.
- Rasurar la zona de implantación si precisa y realizar cuidados higiénicos y asépticos.
- Canalizar una vía venosa periférica, permitiendo así un acceso venoso.

## 9. Cuidados post-implantación

- Realizar radiografía de control.
- Vigilar si aparece: inflamación, infección, sangrado, hematomas en el lugar de la incisión.
- Colocar frío local y apósito compresivo en la incisión.
- Control de TA y manejo del dolor.
- Realizar la primera cura a las 24 horas.
- Se recomienda no usar el dispositivo hasta las 48 horas de su colocación.
- Retirar puntos a los 7 días.
- Evitar golpes en dicha zona.

## 10. Punción del reservorio.

### Material:

- Mascarilla
- Jabón y suero salino.
- Antiséptico.
- Guantes estériles.
- Paños estériles.
- Dos jeringas de 10 cc y
- Una jeringa de 20 cc.
- Agujas IV convencionales.

- Tapón antireflujo.
- Aguja especiales tipo Gripper o Huber.
- Gasas y apósitos estériles.
- Dos viales de suero salino de 10 cc.

# 11. Técnica de punción del reservorio

La punción del reservorio es un técnica estéril. Para ello haremos los siguiente:

- Informar al paciente.
- Colocar al pacietne en posición semi-fowler.
- Lavado higiénico de manos.
- Localizar y palpar la zona de punción del reservorio.
- Aplicar antiséptico en la zona de punción, desechar al gasa y repetir el procedimiento. Aplicar clorhexidina y dejar secar.
- Preparar campo estéril.
- Colocar guantes estériles.

- Cargar SF en una jeringa de 10 cc y purgar el equipo.
- Inmovilizar la cámara del reservorio con los dedos pulgar e índice de la mano no dominante.
- Pedir al paciente que inspire.
- Introducir la aguja a través de la piel (con el sistema pinzado) de forma perpendicular al reservorio.
- Conectar la jeringa de 10 cc.
- Despinzar el sistema y comprobar al permeabilidad del sistema aspirando sangre.
- Cubrir el sistema con un apósito estéril transparente.
- Registrar siempre la fecha de punción del reservorio.

## 12. Retirada de la aguja

- Informar al paciente.
- Cerrar el equipo.
- Colocar guantes estériles.
- Inmovilizar el reservorio con los dedos pulgar e índice de la mano no dominante.
- Pedir al paciente que haga un inspiración profunda y retirar la aguja.
- Cubrir con una gasa o apósito estéril el lugar de punción, haciendo ligera presión unos minutos.

## 13. Usos del catéter

- Administración de citostáticos.
- Administración de sueroterapia.
- Extracción de muestras sanguíneas.
- Realizar transfusiones.
- Administración de medicación.

# 14. Complicaciones

- Infección del punto de inserción.
- Extravasación.
- Obstrucción.
- Migración del catéter.
- Hematoma.
- Flebitis.
- Necrosis.
- Permite la infusión pero no refluye.

# 15. Mantenimiento

- Cambiar la aguja cada 7 días.
- Cambiar el apósito que cubre el reservorio diariamente.
- Cambiar alargaderas, taponés, llaves de 3 vías cada 24 horas.
- Sellar el catéter antes de retirar la aguja y siempre que no se utilice.
- Renovar sellado del cateter cada 2 meses si no se va a usar.

# 16. Bibliografía

## Libros:

- Galán MJ, Del Pino M, Reina V. Terapia intravenosa: Port- A- Cath. Boletín de Enfermería de Atención Primaria 2005; 3 (2); 1-12.
- Chocarro L, Venturini C. Procedimiento y Cuidados en enfermería médico quirúrgica. Madrid. Elsevier, 2006.
- Carrero MC. Tratado de administración parenteral. Madrid. Difusión Avances de Enfermería (DAE S.L.), 2006.
- Castells M, Gómez MA, Ávila JA, Picazo MT. Solución heparinizada versus fisiológica para la permeabilidad de vías periféricas. Metas de Enfermería 2007; 10 (3): 29- 31.

Web:

- [http://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/infectologia/Recomendaciones%20CDC%20cateteres%20201 %20traducida%20Fabiana.pdf](http://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/infectologia/Recomendaciones%20CDC%20cateteres%20201%20traducida%20Fabiana.pdf)



# **TEMA 332. LA NUTRICIÓN PARENTERAL EN EL PACIENTE CRÍTICO**

**SAIDA MORENO FERNÁNDEZ**

INDICE

INTRODUCCION

OBJETIVOS

METODOLOGIA

DESARROLLO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

# INTRODUCCIÓN

- La nutrición parenteral es el aporte de nutrientes al organismo por una vía que no es la habitual, (la vía digestiva). Hay una serie de beneficios para el paciente derivados del descanso del aparato digestivo.
- El aporte de nutrientes por vía parenteral tiene unas características que no tiene ningún otro tipo de nutrición:
  - Se aportan los nutrientes directamente al aparato circulatorio
  - No se usa ningún mecanismo de absorción de nutrientes
  - Gran facilidad para que el paciente
- sometido a esta nutrición adquiera infecciones
- El éxito de la técnica dependerá de que se aplique correctamente el protocolo

que esté establecido en el lugar de trabajo.

Los pasos a seguir para que la implantación y puesta en marcha de la nutrición parenteral sean efectivos serían:

- Crear la indicación de la nutrición parenteral
- Obtener el acceso parenteral
- Cálculo de los requerimientos nutricionales
- Elección del preparado para cubrir esas necesidades
- Determinar el inicio y ritmo de perfusión
- Realizar controles oportunos
- Reevaluar la efectividad de la nutrición
- Atención a las complicaciones
- Plantear la retirada y comienzo con nutrición enteral u oral

El paciente crítico presenta una serie de características especiales a nivel metabólico (hipercatabolismo) 1. La desnutrición es un proceso habitual en los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos.

La vía de elección para el soporte nutricional es la nutrición enteral siempre que el tracto gastrointestinal sea funcionante. La nutrición enteral administrada de forma precoz tiene efectos beneficiosos para el paciente. A pesar de ello a veces es imposible no tener que recurrir a la nutrición parenteral bien porque la nutrición enteral esté contraindicada o porque no sea suficiente.

# OBJETIVOS

- Describir en que consiste la nutrición parenteral dentro del contexto del enfermo hospitalizado crítico
- Conocer cuáles son las situaciones en las que está indicado el inicio de la nutrición parenteral en los pacientes que están ingresados en una unidad de cuidados intensivos
- Explicar los aportes más adecuados de nutrientes que se deben dar a los pacientes que se están nutriendo por esta vía para que su estado nutricional sea óptimo

- Aplicar una técnica correcta a la hora de administrar la nutrición parenteral
- Conocer las complicaciones más frecuentes de la nutrición parenteral
- Aplicación de una técnica correcta de inserción de catéter

# <sup>8</sup> METODOLOGÍA

El trabajo presentado es una revisión bibliográfica basada en la evidencia científica que existe sobre el tema planteado

Estudio de carácter descriptivo

Se realizó una búsqueda bibliográfica en varios artículos escritos en español

Las bases de datos consultadas fueron Pubmed, Google académico y páginas de organismos Oficiales Estatales y autonómicos

Una vez realizada la revisión bibliográfica se procede a la formulación de objetivos

# DESARROLLO

En general la nutrición parenteral se instaura en el paciente crítico cuando este mismo no tiene perspectivas de nutrirse en los siguientes 3-7 días por vía oral o enteral.

Las indicaciones generales para iniciar la nutrición parenteral en el paciente crítico son: 2

- Obstrucción intestinal
- Enfermedad inflamatoria intestinal en fase aguda
- Diarrea severa
- Sangrado gastrointestinal activo
- Paciente que no se va a nutrir por vía enteral ni oral en 3-5 días
- Isquemia mesentérica
- Síndrome compartimental abdominal
- Resecciones de intestino
- Insuficiencia intestinal

En cuanto al inicio de la nutrición parenteral en pacientes con buen estado nutricional que se prevean que no vayan a estar en la UCI más de 5 días y que van a iniciar la nutrición enteral u oral en 3 días no se recomienda empezar la nutrición parenteral.

Cuando esté contraindicada la nutrición enteral y hay desnutrición diagnosticada o riesgo de déficit nutricional se recomienda empezar con la nutrición parenteral de forma precoz tras la estabilización hemodinámica.

El cálculo de las necesidades de cada paciente se establece partiendo de su gasto energético en reposo y dependerá de:

- El estado de nutrición del paciente
- Enfermedad de base
- Grado de estrés metabólico
- Existencia o no de fracaso orgánico

En cuanto al aporte calórico y proteico más adecuado para los pacientes hay que decir que tanto la sobrenutrición como la infranutrición perjudican gravemente a los pacientes pero tras los estudios analizados no se llega a un consenso sobre cuál es el aporte calórico adecuado 3

El aporte calórico se suele iniciar con 20 kcal/kg

Lo que sí está claro es que que la sobrenutrición da lugar a más infecciones relacionadas con hiperglucemias. Hay estudios que muestran que no hay ventajas de la nutrición hipocalórica con respecto a la normocalórica.

En cuanto al aporte proteico lo habitual es administrar entre 1,5-1,8 g/kg/día. Es necesario monitorizar el aporte proteico de los pacientes críticos y

asegurarnos de que las proteínas cumplan su función.

En cuanto al aporte de grasas no debe exceder la cantidad de 1,5-2 g/kg/día

En cuanto a la glucosa se recomienda no sobrepasar los 5 gr/kg/día

La glutamina es un aminoácido que es un importante sustrato energético para células de recambio rápido tal como el epitelio intestinal

También se debe aportar a la mezcla vitaminas, minerales y oligoelementos.

Las recomendaciones para una nutrición parenteral estándar serían:

Aporte nitrogenado:

0,15-0,20 g de N/kg de peso/día

Aporte calórico:

150-160 calorías no proteicas/g de N

60% en forma de hidratos de carbono

40% en forma de lípidos

Aporte de agua:  
30-40 ml/kg de peso

Electrolitos:  
70-140 mEq de Na  
60 mEq de K  
10-15 mEq de Ca  
8-20 mEq de Mg  
20-40 mmol de  
fosfato

Vitaminas y oligoelementos:  
Según pauta habitual de la Unidad de  
referencia

Las pautas generales de actuación a la  
hora de administrar una nutrición  
parenteral son: 4

- La nutrición parenteral debe ser administrada utilizando una luz exclusiva del catéter en una bomba de perfusión continua

- Antes de comenzar la infusión comprobar la correcta colocación del catéter
- Comprobar que la bolsa corresponde al paciente
- Usar una bomba de perfusión para un ritmo de infusión constante
- Hacer un inicio gradual para evitar sobrecargas
- Las órdenes deben ser claras según el protocolo establecido ( analítica, ritmo de infusión)
- Si se interrumpe la infusión se debe colocar una glucosa al 10% al mismo ritmo de infusión 5
- La bolsa debe cambiarse todos los días a la misma hora, registrar la cantidad infundida, siempre permanecerá en la nevera, no debe añadirse ninguna medicación a la misma

Los controles que deben hacerse serían los siguientes:

1. Controles clínicos habituales  
Tensión arterial, P.V.C., T<sup>a</sup>, frecuencia cardiaca y respiratoria

2. Balance diario de líquidos Diuresis, Aspirado gástrico, Pérdidas extraordinarias

3. Estado de hidratación del paciente  
Edemas, Sed, Deshidratación, Sobrecarga de líquidos

4. Glucemia y glucosurias  
Al inicio se controlará la glucemia diaria y la glucosuria cada 8 h

5. Peso corporal y parámetros antropométricos  
Una vez a la semana

6. Control bioquímico  
a) Dos veces/semana: Electrolitos, Glucosa, Urea, Fósforo

b) Semanal: Hemograma, Calcio, Magnesio, función hepática, Creatinina, Proteínas plasmáticas, Estudio de coagulación, Osmolaridad plasmática

#### 7. Controles bacteriológicos

Cultivo de la punta del catéter cada vez que se retire

En caso de fiebre: Cultivos de sangre, orina, exudados, etc.

#### 8. Control de la eficacia de la NP

Evolución clínica, cicatrización, etc.

Funcional: Fuerza muscular, inmunidad, capacidad respiratoria

Síntesis proteica: Proteínas vida media corta (Prealbúmina, RBP)

Degradación proteica: 3-metil-histidina en orina

#### BALANCE NITROGENADO

Las complicaciones más frecuentes que pueden aparecer a consecuencia de la nutrición parenteral son:

- Complicaciones mecánicas (neumotórax, punción arterial)... se deben evitar usando una técnica correcta de colocación del catéter
- Complicaciones infecciosas (sepsis por catéter)... si se presenta bacteriemia o sepsis hay que retirar el catéter. El origen de la sepsis por catéter puede ser: falta de asepsia en el momento de la colocación del catéter, por manipulación inadecuada de los equipos y conexiones, por bolsas de contaminación parenteral contaminadas, o fuente hematógena.
- Complicaciones metabólicas: la reevaluación de las necesidades nutritivas es lo más eficaz para su prevención. Pueden ser: alteraciones electrolíticas, hiperhipoglucemias, déficit de ácidos grasos esenciales...

# CONCLUSIONES

- El paciente crítico siempre presenta un riesgo nutricional y debe recibir un aporte nutricional adecuado
- La nutrición enteral siempre es preferible cuando el tracto gastrointestinal del paciente crítico sea funcional y debe iniciarse una vez estabilizado el paciente hemodinámicamente
- La nutrición parenteral debe reservarse para cuando la nutrición enteral está contraindicada
- En pacientes con bajo riesgo nutricional no se recomienda iniciar la nutrición parenteral de forma precoz

- Es necesario monitorizar el aporte adecuado de nutrientes
- Hay que valorar el destete progresivo de la nutrición parenteral cuando a medida que el tracto digestivo del paciente vaya siendo más funcional
- Es importante la prevención de complicaciones mediante la aplicación de una técnica correcta de inserción de catéter y correcta administración de la nutrición.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Ortega FJ, Ordóñez  
González FJ, Blesa Malpica AL.  
Soporte nutricional del paciente crítico.

2. Celaya Pérez S. Indicaciones  
generales del soporte nutricional.  
En: Celaya S. Tratado de Nutrición  
Artificial. Aula  
Médica, Madrid. 1998; 109-121.

3. Planas Vila M, García de Lorenzo A.  
Aporte energético en  
Nutrición parenteral: hidratos de  
carbono, lípidos. En: Celaya  
S. Tratado de Nutrición Artificial. Aula  
Médica, Madrid.  
1998; 229-242.

4.Rodríguez I, Sirvent M, Calvo MV, Martínez-Vázquez MJ, Vázquez A, Gomis P, et al. Estándares de práctica del farmacéutico de hospital en el soporte nutricional especializado: Desarrollo y criterios de evaluación. Proceso 6: Administración. Farm Hosp. 2009;33 (Supl 1):51-7.

5.Echeverri S, Félix Patiño JF, Vergara A, Carvajal CM, Castillo M. Guía para nutrición parenteral. Actual. Enferm. 2003;6(3):31-8.



# **TEMA 333. RESONANCIA MAGNÉTICA**

**SARA MARTÍN VILLANUEVA**

# ÍNDICE

- **¿QUÉ ES UNA RESONANCIA MAGNÉTICA?**
- **RM VS. RX**
- **RM VS. TC**
- **TIPOS DE IMANES PARA RM**
- **FUNCIONAMIENTO DE LA RM**
- **SEGURIDAD DE LA RM**

# ¿QUÉ ES UNA RESONANCIA MAGNÉTICA?

- Es un equipo formado por un electroimán con bobinas de niobio- titanio
- Las resonancias magnéticas originan campos magnéticos de 1,5 – 7 T (Teslas).
- Técnica experimental que utiliza:
  - imanes y radiofrecuencias
  - originalmente fue llamada Resonancia Magnética Nuclear.
  - el origen de la RM está basada en la técnica de la espectroscopia.
  - La espectroscopia no genera imágenes, simplemente determina la distribución de los núcleos dentro de un determinado volumen.

# RM VS. RX

Al igual que la TC, la Resonancia magnética tiene muchas ventajas sobre las técnicas tradicionales de Rx, que tiene los siguientes inconvenientes:

- la distorsión de los objetos tridimensionales en dos dimensiones.
- la superposición de estructuras anatómicas.

La TC y la RM resuelven estos dos problemas mediante cortes con imágenes en dos dimensiones.

# RM VS. TC

La Resonancia Magnética tiene una gran ventaja sobre la TC:

Aporta grandes diferencias de contraste entre tejidos:

- similares en densidad
- distintos químicamente

Esto se debe a que la señal de resonancia magnética que genera la imagen depende más de la densidad del tejido.

Además se pueden obtener cortes en cualquier orientación y no utiliza radiaciones ionizantes.

# RM VS. TC

También existen algunas desventajas en la Resonancia Magnética que son:

- tiempos de exploración muchos mayores que en la TC.
- debido al fuerte campo magnético, algunos pacientes no son candidatos para los exámenes de RM (marcapasos, implantes, válvulas cardiacas...)
- es más caro que la TC
- la RM cerrada no es apta para pacientes claustrofóbicos
- algunos estudios no son posibles (por ejemplos muchos estudios de los huesos)

# TIPOS DE IMANES PARA RM

- Imanes permanentes
  - El imán no se puede apagar
  - Muy sensible a las variaciones de temperatura.
  - Difícil producir un campo magnético uniforme.
  - Precio inicial menor y gastos de operación casi nulos.

# TIPOS DE IMANES PARA RM

- Imanes resistivos
  - Elevado consumo eléctrico ya que las bobinas necesitan una corriente eléctrica continua.
  - Produce mucho calor debido a la corriente eléctrica que fluye por las bobinas.
  - Debe ser refrigerado con agua

# TIPOS DE IMANES PARA RM

## Imanes superconductores

- Las bobinas no tienen resistencia
- Una vez que la corriente eléctrica fluye por la bobina, continuará fluyendo indefinidamente sin necesidad de fuente de potencia eléctrica externa.
- No existen problemas de disipación de calor. No requieren ser refrigerados con agua.
- Se deben mantener a una temperatura cerca del cero absoluto ( $-273^{\circ}\text{K}$ ).
- Se mantienen en frío por inmersión de helio líquido.

# FUNCIONAMIENTO DE LA RM

Fases de funcionamiento:

1. Un campo magnético homogéneo para alinear los protones de hidrógeno del paciente.
2. Un transmisor de RF que alinea los protones en contra del campo magnético.
3. Un receptor de RF para recoger la energía que emiten los protones cuando vuelven a su estado de equilibrio.

# FUNCIONAMIENTO DE LA RM

Para impartir energía al paciente y recoger su eco, se necesita un transmisor y un receptor que requiere una antena denominada “bobina de RF”.

Tipos de antena-bobinas de RF:

- Bobinas de cuerpo: bobina integrada en el scanner, utilizada para transmitir y recibir desde el cuerpo de una manera homogénea.
- Bobinas locales o “superficie”: no están integradas y se colocan sobre la zona del paciente que se desea explorar, para optimizar la señal de RF.

# SEGURIDAD DE LA RM

El botón “QUENCH” (parada de emergencia):

- Se denomina también “Stop magnético”
- Se utiliza en caso de emergencia magnética y en pocos minutos se elimina el campo magnético.
- Este botón no desconecta eléctricamente la RM.

# BIBLIOGRAFÍA

- Magdalena Cervera, Rocío Rodríguez Polo, Juan Manuel Gil Ramos, Silvia Ramos Caro. Mad. Técnico Especialista en Radiodiagnóstico. Junio, 2015.



**TEMA 334. SEGURIDAD  
TRANSFUSIONAL**

**SUSANA ÁLVAREZ LOPEZ**

**IVÁN ÁLVAREZ DÍAZ**

**MARÍA FERNÁNDEZ IGLESIAS**

**FERNANDA GUTIERREZ ÁLVAREZ**

# ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- METODO
- RESULTADOS
- CONCLUSIÓN

# INTRODUCCIÓN

Dado el alto número de donaciones y transfusiones actuales en el Sistema Nacional de Salud se debe tratar de conseguir un alto nivel de seguridad durante todo el proceso.

Se deberán evitar tanto los efectos adversos en el individuo durante el propio acto transfusional como los producidos a la hora de administrar los hemocomponentes.

# OBJETIVOS

- Conocer e identificar correctamente los principales efectos adversos en el receptor de hemocomponentes.
- Conocer las pautas de actuación por parte de enfermería ante cualquier evento adverso.

# MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica consultando las bases de datos típicas (CUIDEN, DIALNET, PUBMET), así como los protocolos y manuales vigentes en el SESP.A.

# RESULTADOS

Los principales eventos adversos graves en relación con el receptor de hemocomponentes son:

- Las reacciones hemolíticas de causa inmunológica
- Las complicaciones con afectación pulmonar
- Sucesos en relación con la contaminación de los hemocomponentes

- Enfermería debe estar muy atenta ante cualquier síntoma que sugiera reacción transfusional hemolítica aguda.

Éstos síntomas podrían ir desde manifestaciones leves como fiebre, escalofríos, hipotensión, rubor facial o dolor en el trayecto de la vena canalizada para la infusión; hasta trastornos mucho más graves como dolor torácico, shock o CID.

La actuación de enfermería ante estos casos debe ser rápida:

1. Detener la transfusión del hemocomponente sin retirar la vía, por la que se deberá pasar suero fisiológico
2. Avisar al medico responsable del paciente para una actuación conjunta
3. Monitorizar las constantes vitales

4. La bolsa con los restos del hemocomponente se enviará al banco de sangre para su examen y búsqueda de la posible causa .
5. Se cumplimentará el registro del formulario de eventos adversos existente en el centro.

Actualmente sabemos que el error más grave es la transfusión de sangre no compatible ABO. Dicho error se produce principalmente por una incorrecta identificación del paciente durante el proceso.

Para evitar éste error se debe insistir en la identificación del paciente antes de la transfusión de cada hemocomponente que se le vaya a poner. Ésta se hará verbalmente si está consciente, o mediante los datos de la pulsera identificativa en caso de paciente no colaborador, durante cirugía o ante cualquier duda de identidad.

Asimismo se deberá hacer una comprobación de grupo ABO Rh a pie de cama

# CONCLUSIÓN

- Debemos conocer los principales eventos adversos y la forma de actuar ante ellos para tener un alto nivel de seguridad ante las transfusiones de componentes sanguíneos.
- Actualmente el riesgo 0 no existe

# BIBLIOGRAFÍA

- file.pdf [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<http://www.sets.es/index.php/cursos/biblioteca-virtual/boletin-sets/399-boletin-sets-88-2014/file>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Profesionales - SALUD PUBLICA - PROMOCION DE LA SALUD - MEDICINA TRANSFUSIONAL [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/home.htm>



# **TEMA 335. CLASIFICACIÓN DE ZONAS EN RADIODIAGNÓSTICO**

**SARA MARTÍN VILLANUEVA**

# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **TIPOS DE ZONAS**
- **ZONA VIGILADA**
- **ZONA CONTROLADA**
- **ZONA DE PERMANENCIA LIMITADA**
- **ZONA DE PERMANENCIA REGLADA**
- **ZONA DE ACCESO PROHIBIDO**
- **REQUISITOS DE CADA ZONA**
- **SEÑALIZACIÓN**

# INTRODUCCIÓN

El SPR (servicio de protección radiológica) realizará la clasificación de los lugares de trabajo de acuerdo con la evaluación de las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales.

Se identificarán y delimitarán todos los lugares de trabajo en los que exista la posibilidad de recibir dosis superiores a los límites de dosis establecidos y se llevarán a cabo las medidas de protección radiológica aplicable.

# TIPOS DE ZONAS

- Zona Controlada
  - Zona de permanencia limitada
  - Zona de permanencia reglamentada
  - Zona de acceso prohibido
  
- Zona Vigilada

# ZONA VIGILADA

Es aquella en la que, no siendo zona controlada, exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 1 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 1/10 de los límites de dosis equivalentes para cristalino, piel y extremidades.

# ZONA CONTROLADA

Existe la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 6 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 3/10 de los límites de dosis equivalentes para cristalino, piel o extremidades.

# ZONA DE PERMANENCIA LIMITADA

Incluida en zona controlada, son aquellas en las que existe riesgo de recibir una dosis superior a los límites de dosis del artículo 9 ( límite para trabajadores expuestos).

# ZONA DE PERMANENCIA REGLADA

Incluida en zona controlada, son aquellas en las que existe riesgo de recibir en cortos períodos de tiempo una dosis superior a los límites fijados para trabajadores expuestos.

# ZONA DE ACCESO PROHIBIDO

Incluida en zona controlada, son aquellas en las que existe riesgo de recibir en una única exposición, dosis superiores a los límites fijados para trabajadores expuestos.

# REQUISITOS DE CADA ZONA

Es fundamental que cada zona esta delimitada y señalizada.

Limitar el acceso a las personas autorizadas al efecto y debidamente instruidas.

Radiología convencional:

-zona vigilada: puesto de control protegido por barrera estructural.

-zona controlada: interior de la sala de rayos.

# REQUISITOS DE CADA ZONA

## Radiología intervencionista:

-zona vigilada: puesto de control protegido por barrera estructural.

-zona de permanencia limitada: interior de la sala.

## Teleterapia:

-zona vigilada: puesto de control..

-zona de acceso prohibido: interior de la sala.

# REQUISITOS DE CADA ZONA

## □ Braquiterapia:

-zona controlada: gammateca y acceso a las habitaciones.

-zona de permanencia limitada: habitaciones con pacientes portadores de fuentes.

# REQUISITOS DE CADA ZONA

## □ Medicina Nuclear:

-zona vigilada: almacén de residuos radioactivos.

-zona de permanencia limitada: habitaciones con pacientes en tratamiento metabólico.

-zona controlada: cámara caliente, áreas de administración de dosis, y zonas de circulación y estancia de pacientes inyectados.

# SEÑALIZACIÓN

El riesgo de irradiación vendrá señalado mediante su símbolo internacional: “ un trébol” enmarcado por una orla rectangular del mismo color y de idéntica anchura que el diámetro del círculo interior del mismo.

Cuando existe solo riesgo de radiación externa y el riesgo de contaminación sea despreciable, el “trébol” vendrá rodeado de puntas radiales.

Si el riesgo es de contaminación y el de radiación es despreciable el “trébol” irá sobre campo punteado. Si existen ambos riesgos irá rodeado de puntas radiales y sobre campo punteado.

# SEÑALIZACIÓN

Además, en la parte superior de la señal, una leyenda nos indicará el tipo de zona, y en el inferior otra el tipo de riesgo.

Los colores de los tréboles indicarán la zona:

- Gris azulado: zona vigilada
- Verde: zona controlada
- Amarillo: zona de permanencia limitada.
- Naranja: zona de permanencia reglamentada.
- Rojo: zona de acceso prohibido

# BIBLIOGRAFÍA

- Magdalena Cervera, Rocío Rodríguez Polo, Juan Manuel Gil Ramos, Silvia Ramos Caro. Mad. Técnico Especialista en Radiodiagnóstico. Junio, 2015.



# **TEMA 336. SITUS INVERSO COMPLETO**

**VERONICA PULIDO LOBERA  
MARIA DEL SEQUERO RODRIGUEZ BAZ  
BELEN PEREDA DE LA FUENTE  
JOSE ANGEL BLANCO FERNANDEZ**

# ÍNDICE

- INTRODUCCION
- DIAGNOSTICO
- TIPOS SITUS INVERSO
- CUIDADOS Y TRATAMIENTOS
- BIBLIOGRAFIA

# INTRODUCCION

El situs inverso completo es un defecto congénito, autosómico recesivo, esta , consiste en tener los órganos al lado contrario al habitual ( el corazón, apendicitis, etc.) , es escaso el numero de personas que lo padecen, en los últimos estudios realizado no llegaban a 10 personas en España.

# DIAGNOSTICO

Esta enfermedad en la mayoría de los casos no se diagnostica hasta que la persona precisa realizarse una ecografía o placa de tórax, es ahí donde se puede visualizar las posición de los diferentes órganos y vísceras y se procederá a realizar pruebas complementarias para comprobar si dicha patología produce otras enfermedades como pueden ser ( sinusitis, bronquiectasias, síndrome kartagene al que suele ir asociado)

# TIPOS SITUS INVERSO

Podremos encontrar dos tipos:

1Dextrocardia: es cuando la punta del corazón esta en el lado derecho.

2Levocardia:si el corazón esta al lado izquierdo pero el resto de los órganos están al lado contrario

# CUIDADOS Y TRATAMIENTOS

- Acudir a las revisiones de neumología, en el caso de asociación con cardiopatía acudir al cardiólogo
- Obtener y llevar consigo mismo una placa identificativa que indique dicha anomalía , en caso de urgencia es de suma importancia identificarla.
- No podremos ser donante de órganos
- Vigilar y controlar las infecciones respiratorias

# BIBLIOGRAFÍA

- S.Akbulut, A.Caliskan,A.Ekin, y.yagmur
- M.J.Nelson, G.R. Pesola
- [www.playgroundmag.net](http://www.playgroundmag.net)



# **TEMA 337. CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS**

**TAMARA GARCIA ORDOÑEZ  
AIDA GARCIA ARDURA  
CARLOTA ACOSTA BERNARDO  
VERONICA ESPINA GONZALEZ**

# ÍNDICE

- 1. INTRODUCCION.
- 2. MATERIAL Y METODOS.
- 3. RESULTADOS Y DISCUSION.

# 1.INTRODUCCIÓN

La transfusión sanguínea es una técnica realizada por el personal de enfermería que requiere un conocimiento profundo de las bases fisiológicas y un manejo meticuloso no sólo de la atención al paciente sino también de un uso correcto de un protocolo, con el objetivo principal de evitar las posibles complicaciones asociadas a la transfusión de hemoderivados.

Por ello, es necesario la búsqueda continua de evidencia en los procedimientos para alcanzar la máxima seguridad, con el objetivo de garantizar la protección de la salud y la prevención de complicaciones. Es en este punto donde la enfermera tiene una participación fundamental desde la cabecera del paciente.

La transfusión sanguínea es el procedimiento que consiste en pasar sangre o alguno de sus componentes de un donante a un receptor, para el tratamiento de pacientes que presentan una carencia de componentes sanguíneos, en un momento determinado y que no puede ser sustituida de otra manera.

La sangre es un tipo de tejido conectivo especializado compuesto por elementos celulares (45%) y un líquido acuoso, llamado plasma (55%). (2)

El volumen de sangre de un adulto normal es aproximadamente de unos 4 - 6 litros, entorno al 8% del peso corporal, en función de su edad, peso, sexo y altura. Está compuesta por diferentes tipos de células: eritrocitos, cuya función es la oxigenación y de darle ese color característico; leucocitos, encargados de la defensa frente a virus, hongos y bacterias y por último plaquetas.

Históricamente hablando, el antecedente de la transfusión sanguínea fue la ingesta de sangre. Durante siglos se ha hablado de los beneficiosos efectos de la sangría, basados en la teoría de los cuatro humores orgánicos: la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra perteneciente a las civilizaciones griegas y romanas. (4)

Posteriormente ya en 1626, William Harvey describió la circulación general. El verdadero conocimiento de la transfusión como método terapéutico se produce en el siglo XIX cuando en 1818, el obstetra británico James Blondel, realiza la primera transfusión con sangre humana mostrando las indicaciones, contraindicaciones y métodos para su administración.

Ya en la segunda mitad del siglo XIX se produjeron descubrimientos sobre los efectos fisiológicos y químicos de las transfusiones

Posteriormente el gran desarrollo del conocimiento científico sobre la circulación de la sangre, su composición, la compatibilidad de los grupos sanguíneos, así como el desarrollo de métodos adecuados para la extracción, conservación y almacenamiento de la sangre posibilitaron un rápido desarrollo de lo que hoy en día conocemos como hemoterapia. Así se empezaron a desarrollar métodos de detección y seguridad en las transfusiones, como la determinación de His- Ag, test para la detección de VIH o la determinación de anti-HBc.<sup>7</sup>

En España se constituyó en 1959 la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia (AEHH) y en 1965 se crea la Red Nacional de Bancos de Sangre. (4)

La transfusión de componentes sanguíneos continúa ocupando un lugar prominente en la medicina del siglo XXI. En nuestro país, se realizan cada año alrededor de un millón y medio de transfusiones. A pesar del tiempo transcurrido desde su introducción en terapéutica, la donación sigue siendo la única fuente disponible de los mismos. Se basa en el principio de máxima seguridad para el paciente, recogiendo así una serie de aspectos tanto legales, como éticos y clínicos.

La actividad de donación y transfusión de sangre está protocolizada por el Real Decreto 1088/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.

Según este R.D.: “La transfusión es una necesidad permanente, y la amplitud con la que es utilizada exige que deba garantizarse su calidad y seguridad para evitar, en particular, la transmisión de enfermedades. Por otro lado, el altruismo y la voluntariedad de la donación de sangre son la mejor garantía de calidad y seguridad para el donante y el receptor, hecho que ha quedado especialmente patente tras el conocimiento de nuevas enfermedades emergentes que pueden ser transmitidas por la sangre y que ha llevado a potenciar y diseñar políticas de autosuficiencia comunitaria basadas en donaciones altruistas desde instituciones como la Organización Mundial de la Salud, la Unión Europea, y el Consejo de Europa. “(7)

El proceso de la transfusión sanguínea es largo y complejo. Por un lado, hay que atender a los donantes y recoger la muestra en condiciones óptimas, por otro el procesado de la muestra, dónde se engloba el análisis y clasificación para su posterior administración al receptor. Debido a su complejidad, es necesario un protocolo de actuación que garantice la efectividad del proceso y es lo que se conoce como la seguridad transfusional. Surgiendo así la hemovigilancia, encargada de controlar los errores que pueden surgir a lo largo de la cadena transfusional y causan un importante porcentaje de efectos transfusionales graves.

En el año 2016 en España se transfundieron 1.885.398 unidades notificándose unos 20,6 incidentes por cada diez mil transfusiones de las que el 9% (332) se atribuyen a errores en la administración de los componentes (EAC), destacando el 17% de error en la administración de componentes a pacientes diferentes al previsto. concretamente en Asturias se notificaron 22,8 incidentes por cada diez mil transfusiones durante ese mismo año. En el siguiente gráfico se refleja la cantidad y el lugar dónde se llevaron a cabo los errores a nivel nacional (8)

La transfusión sanguínea requiere un conocimiento de las bases fisiológicas y un manejo meticuloso no sólo de la atención al paciente sino también de un uso correcto de un protocolo, con el objetivo principal de evitar las posibles complicaciones asociadas a la transfusión de hemoderivados. Por todo ello, es necesario la búsqueda continua de evidencia en los procedimientos para alcanzar la máxima seguridad, con el objetivo de garantizar la protección de la salud y la prevención de complicaciones. Es en este punto donde la enfermera tiene una participación fundamental desde la cabecera del paciente.

Los cuidados enfermeros, los cuales se definen como un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería, individualizados que se centran en la identificación y tratamiento de las respuestas únicas de las personas o grupos a las alteraciones de salud reales o potenciales. El proceso de donación no está asociado a ninguna patología, pero existen factores potenciales de riesgo asumibles que han de ser valorados con anticipación, planificando las intervenciones necesarias para evitar las reacciones adversas. Dentro del ejercicio profesional, la enfermera plantea de forma dinámica diagnósticos y tratamiento sobre las respuestas humanas a problemas de salud reales o potenciales dentro de las especialidades médicas de su competencia. Las transfusiones y aféresis terapéuticas son tratamientos auxiliares en diversas patologías oncohematológicas e inmunológicas que requieren de intervenciones de enfermería específicas.

Así pues, se considera esencial disponer de una normativa de trabajo protocolizada de los cuidados de enfermería en la administración de hemoderivados, a través de la evidencia disponible en la actualidad y con el objetivo proporcionar unos cuidados no sólo de alta calidad sino también seguros.

## **2.MATERIAL Y METODOS.**

La mayoría de las revisiones surgen de la necesidad de clarificar una incertidumbre sobre un determinado tema sobre el cual ya existen algunos estudios preexistentes. o hay un número exigible de artículos. Hay revisiones sistemáticas que se realizan simplemente para poner en evidencia las lagunas del conocimiento.

Establecida la incertidumbre que queremos resolver, y que da título al trabajo, nos queda dilucidar las bases de datos a las que hemos acudido por medio de un protocolo de búsqueda.

Un protocolo de búsqueda supone un plan de proceso detallado y explícito tanto de las bases de datos que se van a utilizar como de los pasos que se van a seguir. Este protocolo permite un rastreo sistemático de información, que además al ser transparente y explícito hace posible su reproducibilidad.

En nuestro caso se realizó un estudio descriptivo de revisión sistemática de la literatura existente, mediante búsqueda de artículos en diferentes bases de datos: SciELO, Google académico, Dialnet, Cuiden, Pubmed, Cochrane y Medline. La búsqueda se realizó durante tres meses. Se seleccionaron aquellos artículos publicados, entre los años 2014 y 2018 escritos en inglés, portugués y español. (Anexo 1)

La estrategia de búsqueda de este trabajo comienza con la cuestión “cuidados de enfermería en la transfusión de hemoderivados”. Se realiza una traducción de palabras naturales, a palabras claves, a través de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) .

## Criterios de inclusión

- Tema: Intervenciones de enfermería en el seguimiento de transfusiones de hemoderivados.
- Método: revisión bibliográfica de: metaanálisis, guías de práctica clínica, protocolos.
- Artículos limitados a publicaciones en los últimos 10 años.
- Artículos que pudieran ser aplicables en nuestro medio.
- Artículos en español, Inglés y Portugués.

Tras realizar una búsqueda en las diferentes bases de datos obtenemos un total de (164) artículos de los cuales se seleccionan (67) descartando los que no se ajustan a las intervenciones de enfermería en el seguimiento de transfusión de hemoderivados, aquellos que han sido publicados en un periodo superior a 10 años y aquellos que poseen un solo autor, preseleccionando (30) artículos.

# RESULTADOS Y DISCUSION

Durante la revisión del material bibliográfico se evidenció que la administración de hemocomponentes es un procedimiento realizado principalmente por profesionales de enfermería, siendo de vital importancia llevarlo a cabo de manera sistemática con el fin de prevenir y evitar complicaciones. De ahí la importancia del uso de protocolos, para por un lado no sólo prevenir complicaciones sino garantizar una correcta administración de los hemoderivados. (26).

Por otro lado se identificó que los cuidados de enfermería en la administración de sangre y sus derivados se divide en tres; aquellos que se llevan a cabo antes de dicha administración, que a su vez se subdividen en administrativos y asistenciales; los segundos hacen referencia a los generados durante el proceso de transfusión y por último los que corresponden al finalizar procedimiento.

Administrar correctamente una transfusión sanguínea requiere habilidad y conocimiento, lo que supone seguir estrictamente una serie de pasos correlativos para poder controlar, detectar y solucionar cualquier anomalía que pudiera producirse durante la transfusión. En este sentido el uso de protocolos garantiza una mayor seguridad en la transfusión de los mismos con el fin no sólo evitar errores transfusionales si no con el objetivo de mejorar la calidad asistencial. Tras revisar la documentación publicada podemos dividir los cuidados de enfermería en una serie de pasos.

El primer paso para cumplir la normativa vigente (Real Decreto 1854/1993 Sección cuarta art. 23): "Las solicitudes de transfusión contendrán información suficiente para la identificación del receptor y del médico que la ha prescrito, así como las razones médicas en las que se basa su indicación"), es la solicitud cumplimentada por el facultativo del hemocomponentes. (10)

El primer paso es la extracción de sangre para las pruebas cruzadas, para ello debe haber una solicitud previa de hemocomponentes cumplimentada por el médico, en la que se incluyen nombre y apellidos receptor, fecha de nacimiento, NHC, ubicación del paciente, diagnóstico, nombre y firma del facultativo, número y tipo de hemoderivado, grado de urgencia de la transfusión, firma y fecha de la enfermera que haga la posterior extracción de la muestra.

Se extrae un tubo EDTA para la obtención del plasma, comprobar siempre la identidad del paciente antes de la extracción para posteriormente identificar el tubo correctamente. nunca antes. En el tubo deben figurar el nombre y los dos apellidos y el número de historia clínica del paciente. Se rechazarán las muestras insuficientemente identificadas y también las técnicamente defectuosas: hemolizadas, coaguladas...Según lo establecido en el Real Decreto 1854/1993: "Existirá, asimismo un mecanismo que permita la identificación de la persona que realizó la toma de la muestra y la fecha de la misma". (10) Por Tanto la muestras como el volante en enviará al Banco de sangre, escribiendo los datos del profesional que realiza la tarea. Si el producto a transfundir es plasma o plaquetas y el paciente ya tiene historial transfusional no es necesario enviar más muestras.

Para evitar errores transfusionales se realizará una segunda comprobación en aquellos pacientes que no tengan antecedentes registrados en el Banco de sangre. Serán estos los que informen de la necesidad de extraer un nuevo tubo de sangre.

- **Identificar al paciente e historia clínica**

Identificar al paciente y número de historia clínica antes de realizar la extracción sanguínea. Si durante una urgencia, debe extraerse una muestra de sangre de un paciente no identificado, asegúrese de que la haya sido asignado un número de identificación temporal. Después se enviará la muestra a laboratorio identificada, para determinar el grupo, Rh y pruebas cruzadas.

## **2. Identificar la bolsa.**

Confirmar el precinto de compatibilidad adherido a la bolsa de sangre y la información impresa para verificar que se corresponde. Nunca desprender la etiqueta con los datos identificativos del receptor de la unidad. Observar el estado del hemocomponente (color, integridad bolsa...) en caso de alguna anomalía devolver el banco de sangre.

Las reacciones adversas más peligrosas en las transfusiones suelen deberse a errores en la identificación del producto sanguíneo o del paciente.

### **3. Obtener la historia transfusional del paciente**

Averiguar si ha sido sometido a transfusiones previas. Si ha sido así, preguntar cómo se sintió antes y después del procedimiento, si tuvo alguna reacción adversa, etc.

Si por el contrario es la primera vez que se le administra una transfusión, explicarle las características del procedimiento o síntomas de la reacción adversa, escalofríos, cefaleas, etc...

## **4. Material**

Seleccionar catéter o aguja de calibre grueso, con el fin de evitar fenómenos hemolíticos.

Optar por venas del antebrazo o de la mano. Para los adultos es aconsejable utilizar agujas o catéteres de calibre 18 o 20G; para recién nacidos y niños, un calibre 22 o 24G.

Si la vía utilizada es una vía central y el paciente ha de recibir una transfusión de sangre o concentrado, es preciso utilizar un dispositivo calefactor, ya que el extremo del catéter se ubica en vena cava superior o aurícula derecha y la administración de sangre fría directamente en corazón podría alterar la conducción cardiaca y provocar arritmias. La temperatura de la sangre no debe superar los 37 °C ya que se produce una hemólisis.

Preparación del paciente: identificar, explicar la técnica a realizar, favorecer postura cómoda, comprobar vía y tina

## **5. Valoración del paciente durante la transfusión**

Para evaluar con exactitud la respuesta del paciente a la transfusión, es preciso establecer el valor basal de sus signos vitales antes de iniciada y posteriormente cada media hora.

## **6. Administración de suero fisiológico**

Tanto si se utiliza una vía intravenosa ya establecida como si se instaura una nueva para la transfusión es la única solución compatible.

Durante la transfusión no deben administrarse a través de la misma vía (misma luz) ninguna medicación o fármaco con la excepción del suero fisiológico isotónico, la albúmina o hemoderivados ABO compatibles (Plasma y plaquetas).

## **7. Iniciar transfusión**

A un máximo de 2 ml/minuto durante los primeros quince minutos, permaneciendo junto al paciente, de esta forma, si el paciente muestra signos o aqueja síntomas típicos de reacción adversa interrumpir de inmediato la transfusión (unas cuantas gotas de sangre incompatible pueden resultar fuertemente lesivas) y comunicarlo inmediatamente al facultativo. En este caso será el médico el que cumplimentará la hoja de reacción transfusional y ordenará su envío al banco de sangre junto a la unidad que se estaba transfundiendo y el sistema, un tubo de 10 cc de sangre sin anticoagulante y un tubo de sangre de 5cc anticoagulado (edta).

## **8. Mantener velocidad de transfusión**

Si no hay problemas en los primeros quince minutos, se aumentará la velocidad a la deseada.

## **9. No añadir aditivos al producto sanguíneo**

- Intentando siempre que pase sólo y jamás perforar o inyectar aire a una bolsa o sistema, ya que podemos provocar contaminación bacteriana o una embolia gaseosa.

## **10. Registrar**

Anotar y describir las características de la transfusión practicada:

- Producto sanguíneo administrado.
- Signos vitales, antes, durante y después de la transfusión.
- Hora a la que se comienza a transfundir, volumen total transfundido.
- Tiempo de transfusión.
- Respuesta del paciente. (4)

## **11. Efectos adversos durante la administración de hemocomponentes**

- Si el paciente presenta alguno de los siguientes como escalofríos, hipotermia, hipotensión, cefalea, urticaria, disnea, dolor lumbar, dolor torácico, sensación de calor, náuseas, vómitos y/o taquicardia, debemos actuar de la siguiente manera:
- Suspender la transfusión y comenzar con goteo de solución salina para mantener permeable la vía venosa a fin de seguir teniendo acceso a la circulación.
- Avisar al médico
- Vigilar signos vitales cada quince minutos o según lo indique el tipo y la gravedad de la reacción.
- Administración de Oxígeno, adrenalina, etc, según prescripción médica.
- Vigilar la ingestión y excreción de líquidos y recoger la primera muestra de orina después de la reacción.
- Informar a banco de sangre.
- Registrar todas las incidencias.

# BIBLIOGRAFIA

- Fortoul T. Histología y biología celular. 2a ed. Mc Graw Hill; 2013.p:153-166
- Sistema inmune y la sangre [Internet]. Enfermera virtual. 2018 [acceso 25 marzo 2018]. Disponible en: <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/102/Sangre.pdf?1358605574>
- Bioquímica y fisiología humana [Internet]. Volumen y composición de la sangre. 2018 [acceso 27 marzo 2018]. Disponible en: <https://www.bioquimicayfisiologia.com/2014/04/volumen-y-composicion-de-la-sangre.html>
- (5) Donantes de Sangre de Aragón [Internet]. Importancia vital de la sangre. 2018 [acceso 30 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.donantesdesangrearagon.org/informacion->

- Donantes de Sangre de Aragón [Internet]. Importancia vital de la sangre. 2018 [acceso 30 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.donantesdesangrearagon.org/informacion->
- La sangre en la historia de la humanidad. Biomed [Internet]. 2005 [acceso 2 abril 2018]; 16: 281- 288. Disponible en: <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb051648.pdf>
- Real Decreto 1088/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.

- Real Decreto 414/1996, de 1 de marzo, por el que se regula los productos sanitarios. Ministerio de Sanidad y Consumo;  
1996.[https://www.consejoprotesicosdentales.org/adjuntos/fichero\\_3827\\_20170307.pdf](https://www.consejoprotesicosdentales.org/adjuntos/fichero_3827_20170307.pdf)
- Carson JL, Grossman BJ, Kleinman S, Tinmouth AT, Marques MB, Fung MK, et al. Red blood cell transfusion: a clinical practice guideline from the AABB\*. Ann Intern Med 2012 Jul 3;157(1):49-58.
- (6) La sangre en la historia de la humanidad. Biomed [Internet]. 2005 [acceso 2 abril 2018]; 16: 281- 288

- Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components. Consejo de Europa, 17a Edition, 2013.
- Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). ELSO Guidelines Version 1.3 General Guidelines for all ECLS Cases. November 2013.
- German Medical Association. Cross – sectional Guidelines for Therapy with Blood and Plasma Derivatives. 4a Edición. Munich, 2009

- Manual de Técnicas y Procedimientos de Enfermería. [Web en Internet]. Hospital Universitario de la Paz. Disponible en: [http://www.hulp.es/web\\_enfermeria/conte.htm](http://www.hulp.es/web_enfermeria/conte.htm) Consultado en Marzo, 2007.
- Merchán N, Rojo R. Ma, Carrero A, Rodríguez-Arias C. Ma, Blas M. J. Actuación de Enfermería ante una transfusión de sangre y derivados. [Web en Internet]. Departamento de Enfermería de la Universidad de Extremadura. Cáceres. [www.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%206/transfusi6n6.htm](http://www.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%206/transfusi6n6.htm) Consultado en Marzo, 2007.



**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**

# ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVOS
- MÉTODO
- RESULTADOS CONCLUSIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCIÓN

Para garantizar la seguridad del paciente a la hora de realizarle la transfusión de un componente hemático, es necesario realizar una serie de pasos y técnicas que la garanticen y que minimicen lo más posible las reacciones transfusionales.

Los protocolos recomiendan que todos los pasos pre-transfusionales, desde la extracción de la muestra sanguínea, hasta la colocación del hemocomponente a transfundir, sean realizados por la misma persona, preferiblemente personal de enfermería, que deberá de contar con una preparación específica para realizar dichas tareas.

# OBJETIVOS

- Determinar las pruebas necesarias para localizar los concentrados de hematíes más compatibles con el paciente.
- Evitar posibles reacciones transfusionales que pongan en peligro la salud del paciente.

# MÉTODO

Se realizó una amplia revisión bibliográfica consultando protocolos de servicios de los principales bancos de sangre del Principado de Asturias.

# RESULTADOS

La cadena transfusional consta de los siguientes pasos:

1. Identificación correcta del paciente, preguntándole nombre y apellidos si está orientado; y si no lo está, se identificará con los datos de su pulsera hospitalaria.
2. Extracción de un tubo de bioquímica y otro de EDTA, correctamente identificados con datos demográficos del paciente.
3. Una vez en el laboratorio, determinación de grupo hemático, sérico, rh, fenotipo CcEeK y escrutinio de anticuerpos irregulares.
4. Tras dichas pruebas, y conociendo los resultados, se localizarán los concentrados de hematíes respetando siempre grupo y fenotipo, sobre todo si son mujeres en edad fértil o pacientes politransfundidos.

5. Procederemos a realizar las pruebas cruzadas, tanto en frío como en caliente, para verificar la compatibilidad paciente donante.
6. Si las pruebas cruzadas son negativas, es apta para su transfusión y se procederá a verificar el grupo sanguíneo del concentrado de hematíes a transfundir, y guardando una porción del concentrado por si diera lugar a reacción post-transfusional.
7. Administración del hemocomponente, comprobando siempre a pie de cama grupo sanguíneo del paciente y verificando otra vez nombre y apellidos.

# CONCLUSIÓN

Seguir los pasos correspondientes durante la cadena transfusional nos puede evitar posibles riesgos y complicaciones para el paciente.

# BIBLIOGRAFÍA

- abstracts.pdf [Internet]. [citado 23 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<https://skyros-congressos.pt/sets2017apih/abstracts.pdf>
- García - Pruebas de compatibilidad, ¿qué técnica emplear.pdf [Internet]. [citado 23 de septiembre de 2019]. Disponible en:  
<https://www.astursalud.es/documents/31867/0/Pruebas+de+compatibilidad.+Qu%C3%A9+t%C3%A9cnica+emplear.+Dra+Buesa.pdf/0dbbb814-5739-97d3-0bfc-df37424c741c>

- Barbolla y Contreras - PRUEBAS PRETRANSFUSIONALES COMPATIBILIDAD EN TRAN.pdf [Internet]. [citado 23 de septiembre de 2019]. Disponible en: [https://www.sehh.es/archivos/informacion\\_fehh\\_fondo\\_capitulo04.pdf](https://www.sehh.es/archivos/informacion_fehh_fondo_capitulo04.pdf)



# **TEMA 339. TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS**

**DAVID RODRÍGUEZ ALONSO**

**LLARA LAVILLA SOLÍS**

**CRISTINA ORDIALES VEGA**

**SHEILA PÉREZ RODRÍGUEZ**

**JENNYFER CORBEIRA PRESNO**

# ÍNDICE

- **INDICACIONES**
- **CLASIFICACIÓN**
- **TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA**
- **TRASPLANTE DE SANGRE PERIFÉRICA**
- **TRASPLANTE DE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL**
- **CRIOPRESERVACIÓN**
- **INFUSIÓN**
- **BIBLIOGRAFÍA**

# INDICACIONES

El trasplante de progenitores hematopoyéticos es un procedimiento usado para rehabilitar el tejido hematopoyético de un paciente en el que se encuentra alterado debido a diversas causas:

- Procesos hematológicos:  
mielomas, linfomas, leucemias agudas
- Tumores sólidos quimioterapiables:  
infantiles/ neuroblastoma; Adultos/Tumores germinales
- Tumores sólidos de alto riesgo de recaída

# INDICACIONES

## Requisitos del tratamiento:

- Presencia de sensibilidad tumoral a la quimioterapia citorreductora inicial
- Existencia de un tratamiento intensivo eficaz, cuya toxicidad limitada sea principalmente medular
- Planificación del procedimiento a seguir en una fase temprana de la enfermedad, puesto que hay una menor carga tumoral y no se ha producido resistencia ante la quimioterapia
- Obtención de una muestra adecuada de células progenitoras con la menor contaminación posible de células tumorales

# CLASIFICACIÓN

Según la fuente de obtención:

**MÉDULA ÓSEA:**

directamente de la médula ósea

**SANGRE PERIFÉRICA:**

obtenidos de sangre venosa tras haber estimulado el paso de los progenitores hematopoyéticos de la médula a la sangre

**CORDÓN UMBILICAL:**

muy rica en progenitores hematopoyéticos y obtenida en el momento del parto

# CLASIFICACIÓN

Según el donante:

SINGÉNICO:

hermanos gemelos de idéntico genotipo

AUTÓLOGO:

del propio paciente

ALOGÉNICO:

de donante familiar haploidéntico o de donante no emparentado

# TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA

Las células madre que se usan en los trasplantes provienen del centro líquido de los huesos llamado médula.

El donante recibe anestesia general o local.

Se insertan unas agujas en la piel en el área sobre el hueso pélvico o, en raros casos, el esternón hasta llegar a la médula ósea para extraerla del hueso.

Este procedimiento no representa problemas importantes para el donante, ya que se extrae una pequeña cantidad, si no que el riesgo más serio relacionado con donar médula ósea se debe al uso de anestesia durante el procedimiento.

# TRASPLANTE DE SANGRE PERIFÉRICA

Las células madre de sangre periférica que se usan en los trasplantes provienen del torrente sanguíneo.

Un procedimiento llamado aféresis se realiza para obtener las células madre de sangre periférica para el trasplante.

Durante cuatro o cinco días antes de la aféresis, se puede administrar al donante un fármaco para aumentar el número de células madre que entran en el torrente sanguíneo.

Durante la aféresis, se extrae la sangre por una vena principal del brazo o por un catéter venoso central. La sangre pasa por una máquina que separa las células madre. La aféresis lleva habitualmente de 3 a 4 horas.

Las células madre se congelan entonces hasta que se administren al receptor.

# TRASPLANTE DE SANGRE PERIFÉRICA

En situación de normalidad la sangre periférica contiene un porcentaje menor a 0,1 de células CD34. Con la movilización se incrementa la presencia de unidades formadoras en la circulación.

Durante los cuatro días previos a la extracción, se pauta la dosis de factor necesaria según las características del donante.

El medicamento que se administra para estimular que la médula deposite un mayor número de células madre en el torrente sanguíneo puede causar efectos secundarios, los cuales desaparecen a los pocos días de la administración de la última dosis.

# TRASPLANTE DE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL

Las células madre también se pueden obtener de la sangre del cordón umbilical.

Después de haber nacido el bebé y de haber cortado el cordón umbilical, se recoge la sangre del cordón umbilical y de la placenta. Este proceso representa muy pocos riesgos para la salud de la madre o del bebé.

Una vez que la madre da su consentimiento, la sangre del cordón umbilical se procesa y se congela para almacenarse en un banco de sangre .

# CRIOPRESERVACIÓN

Debe de realizarse en las 24 horas posteriores a la extracción. Durante este tiempo el producto estará correctamente identificado y almacenado a una temperatura de 4°C.

El procedimiento se realiza en una cámara de criopreservación con descenso térmico programado.

Durante el mismo garantizaremos la viabilidad celular añadiendo según protocolo el conservante y el nutriente que las células necesitan en las proporciones adecuadas.

Se mantendrá en nitrógeno líquido hasta que se produzca la infusión y se llevará a cabo un test de viabilidad celular.

# INFUSIÓN

Una vez acondicionado el paciente, se solicitará a la unidad de medicina transfusional que el producto sea descongelado para infundirlo.

La descongelación se realiza en baño María estéril, de forma rápida para garantizar la viabilidad de las células.

Durante la infusión se controlarán las constantes vitales del paciente así como cualquier modificación que se pudiera producir en el mismo.

# INFUSIÓN

Las células madre una vez que penetran en el torrente circulatorio, se dirigen a la médula ósea, produciendo en ella nuevos componentes sanguíneos.

Se realizan analíticas sanguíneas frecuentemente para ir supervisando el proceso.

El prendimiento de las células tardará varias semanas una vez producido el trasplante.

El pronóstico de los trasplantes depende del tipo así como la fase de la enfermedad previa al trasplante.

# BIBLIOGRAFÍA

- Domínguez PM, Romero-Ramirez H, Rodríguez AJC. Células Madre Hematopoyéticas: origen, diferenciación y función. Rev Med UV 2015; 15 (1).
- Mikkola HK, Orkin SH. The journey of developing hematopoietic stem cells. Development. 2006;133(19):3733-44.
- Zamudio GL, Marmolejo GM, Arias MM. Aplicación del cuidado enfermero en medicina transfusional. Rev Mex Med Transfus 201 ; 4 (2): 48-52.
- Villasís-Keever A, Mosqueda JL. Infecciones en trasplante de médula ósea. Rev. invest. clín. 2005 ; 57( 2 ): 381-386.

# BIBLIOGRAFÍA

- Medina-Macías M. Aféresis terapéutica. Recambio plasmático terapéutico. Citaféresis. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2005;43(1):47-52.
- Ballen KB. New trends in umbilical cord blood transplantation. Blood 2005; 105: 3786-3792.
- Sikes M, Nicolik B. Treatment of sever autoimmune disease by stem cell transplantation. Nature 2005; 435: 620-627.



# **TEMA 340. TUBERCULOSIS: PATOLOGÍA, GRUPOS Y FACTORES DE RIESGO**

**M<sup>a</sup> ANGELES MARTINEZ BESTEIRO.  
MARIA DEL PILAR RUIZ ESPINA.**

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN DE TUBERCULOSIS
2. COMPLICACIONES
3. INDICENCIA

## METODOLOGIA

1. BUSQUEDAS BIBLIOGRÁFICAS
2. DATOS DE INCLUSIÓN

## CONCLUSIONES

1. GRUPOS Y FACTORES DE RIESGO
2. PREVENCIÓN

## BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCIÓN

1. La tuberculosis es una enfermedad infecciosa y transmisible. Afecta en gran medida al aparato respiratorio y que está directamente influida por las condiciones socioeconómicas. Es causada por el bacilo de Koch y se caracteriza por formación de granulomas en los tejidos infectados y sensibilidad mediada por células (1).

2. Las complicaciones pueden dividirse en cuatro grupos básicos (1):

- Cavitarias: diseminación broncógena, hemorragias, obstrucción bronquial e insuflación.
- Bronquiales: inflamación crónica, ulceración, estenosis, obstrucción y bronquiectasias.
- Pleurales: producida por las lesiones pulmonares periféricas que originan reacciones en la pleura de tipo fibrinosas, serofibrinosas, hemorrágicas o purulentas. También pueden dar origen a una fístula broncopulmonar y neumotórax.
- Ganglionares: pueden provocar compresión total o parcial sobre los bronquios (atelectasia, enfisema).

1.3 Los países pobres con alta tasa de incidencia presentan un mayor número de casos entre la población más joven. Sin embargo, en los más avanzados desde el punto de vista socio-sanitario y económico, afecta predominantemente a las personas de mayor edad (2).

## **METODOLOGÍA**

1. El trabajo presente ha sido realizado a partir de búsquedas bibliográficas en los buscadores y bases de datos “PubMed” y “Google Académico”. Se obtuvieron tres artículos científicos de interés que se detallarán en la bibliografía.

2. Los criterios de inclusión consistieron en textos completos, en idioma inglés y español hallados en función de las siguientes palabras clave: “tuberculosis”, “adolescentes”, “niños”, “incidencia”, “patología” y “prevención”.

## **CONCLUSIONES**

1. Para la localización de casos, deberán tenerse presente grupos y factores de alto riesgo como son: personas que presenten síntomas respiratorios de larga duración, diabéticos, inmunodeprimidos o sometidos a tratamientos esteroideos prolongados, pacientes infectados con el VIH y personas mayores de 45 años (en particular los expuestos en hospitales y laboratorios (1) (3).
2. Controlar aspectos tales como la nutrición, antecedentes familiares y chequeos médicos para la detección de enfermedades respiratorias pueden ser de gran utilidad en la prevención de la enfermedad. Así mismo, estrategias sociales como la prevención de adicciones pueden resultar muy eficaces (3).

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Armas Pérez Luisa, González Ochoa Edilberto, Hevia Estrada Guiññermo, Peláez Castro Elina. Elementos del diagnóstico clínico y el tratamiento de la tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1996 Feb [citado 2019 Sep 26] ; 12( 1 ): 59-68
2. Bermejo M. C., Clavera I., Michel de la Rosa F. J., Marín B.. Epidemiología de la tuberculosis. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2007 [citado 2019 Sep 26] ; 30( 2 ): 07-19.
3. González Norma E, Angueira Luciana. Tuberculosis in children and adolescents:Strategies for social workers' interventions. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2017 Dic [citado 2019 Sep 26] ; 1 5( 6 ): e391-e396.



# **TEMA 341. PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO**

**YOLANDA ROCES FERNÁNDEZ**

**GLORIA VALDÉS PELÁEZ**

**AIDA VALLINA RUESTRA**

# ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **ZONAS MÁS FRECUENTEMENTE AFECTADAS**
- **ESCALAS DE VALORACIÓN**
- **PREVENCIÓN**
- **BIBLIOGRAFÍA**

# INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión son lesiones que aparecen en la piel y tejidos subyacentes, que son consecuencia de una presión prologada sobre la piel o por fricción entre planos.

Estas lesiones son muy habituales en los hospitales, por lo que es muy importante conocer su prevención, así como saber cuidar la úlcera con el tratamiento adecuado.

# ZONAS MÁS FRECUENTEMENTE AFECTADAS

Decúbito supino:

- Occipital
- Escápula
- Codo
- Sacro
- Talón

Decúbito prono:

- Mejilla
  - s
- Mamas

# ZONAS MÁS FRECUENTEMENTE AFECTADAS

- Genitales
- Rodillas
- Punta de dedos de los pies
- Nariz

## Decúbito lateral:

- Costillas
- Oreja
- Cresta iliaca
- Cóndilos
- Maléolo
- Hombro
- Trocánter

# ESCALAS DE VALORACIÓN

Una escala de valoración del riesgo de UPP es un instrumento para evaluar la probabilidad de riesgo de los pacientes de desarrollar una UPP.

Dos de las escalas más utilizadas son:

- Escala de Braden
- Escala de Norton

# - ESCALA DE BRADEN

## Escala de valoración riesgo: Escala de Braden:

<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL.</b>	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
<b>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.</b>	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4)
<b>ACTIVIDAD.</b>	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
<b>MOVILIDAD.</b>	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
<b>NUTRICIÓN.</b>	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
<b>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.</b>	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema Potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No Existe Problema Aparente (3).

### Clasificación de Riesgo:

- **Alto Riesgo:** Puntuación Total < 12.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación Total 13 – 14.
- **Riesgo Bajo:** Puntuación Total 15 – 16 si es menor de 75 años.  
Puntuación Total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.

# - ESCALA DE NORTON

ESTADO FÍSICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA	PUNTOS
BUENO	ALERTA	AMBULANTE	TOTAL	NINGUNA	4
MEDIANO	APÁTICO	DISMINUIDA	CAMINA CON AYUDA	OCASIONAL	3
REGULAR	CONFUSO	MUY LIMITADA	SENTADO	URINARIA O FECAL	2
MUY MALO	ESTUPOROSO COMATOSO	INMOVIL	ENCAMADO		1

## RIESGO:

5-9: RIESGO MUY ALTO

10-12: RIESGO ALTO

13-14: RIESGO MEDIO

14: RIESGO MÍNIMO/ NO RIESGO

# PREVENCIÓN

- Se debe examinar el estado de la piel al menos una vez al día.
- La piel debe estar limpia y seca. Se deben usar jabones neutros que no sean agresivos para la piel, y evitar la fricción.
- Secar la piel sin frotar, y prestar especial atención a los pliegues.
- En caso de incontinencia urinaria y fecal revisar frecuentemente pañal para evitar la humedad.
- Aplicar cremas hidratantes hasta su completa absorción. En los puntos de apoyo que la piel esté intacta, se aconseja el uso de ácidos grasos hiperoxigenados, suavemente sin dar masaje.

# PREVENCIÓN

- Se deben realizar cambios posturales cada 2-3 horas si el paciente está encamado.
- Evitar apoyar directamente la piel lesionada. Además se debe evitar el arrastre para evitar la fricción.
- Se pueden utilizar superficies de apoyo, como colchonetas, cojines estáticos de aire, fibras o espuma, que alternan el aire.
- La dieta debe ser equilibrada, rica en vitaminas, proteínas y minerales. Además el paciente tiene que estar correctamente hidratado.

# BIBLIOGRAFÍA

- Mayo Clinic.org. (2019). *Úlceras de decúbito (úlceras por presión) - Síntomas y causas - Mayo Clinic*. [online] Available at: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/bed-sores/symptoms-causes/syc-20355893> [Accessed 26 Sep. 2019].
- Bosch, &. (2019). *Úlceras por presión. Prevención, tratamiento y consejos desde la farmacia*. [online] Elsevier.es. Available at: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-ulceras-por-presion-prevencion-tratamiento-13059416>

# BIBLIOGRAFÍA

- Sanitarias, C. (2019). *Intervenciones eficaces para prevenir la aparición de úlceras por presión. / Effective interventions to prevent the occurrence of pressure ulcers..* [online] Murciasalud.es. Available at: <https://www.murciasalud.es/preevid/22834>
- Centroulcerascronicas.com. (2019). *Zonas mas comunes de las ulceras por presión y su tratamiento.* [online] Available at: <https://www.centroulcerascronicas.com/blog/zonas-mas-comunes-de-las-ulceras-por-presion-y-su-tratamiento>



# **TEMA 342. EL CELADOR Y LA VISIÓN DE LA HUMANIZACION HOSPITALARIA**

**FÉLIX ALONSO FERNÁNDEZ  
ALEJANDRO ALONSO FERNÁNDEZ**

# ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN**  
**OBJETIVO**  
**BIBLIOGRAFÍA**

# INTRODUCCIÓN

La Ley General de Sanidad en 1986 marcó un comienzo en cuanto a los derechos del paciente, la justificación del Plan de Humanización de 1984, del Instituto Nacional de la Salud, reconocía la necesidad de potenciar y mejorar de la humanización en nuestros hospitales. Sin embargo, las declaraciones de principios, contrastadas con la realidad asistencial en los hospitales públicos, evidencian numerosas paradojas. Los procesos asistenciales que se llevan a cabo en los hospitales están fuertemente influenciados, por una parte, por las políticas sanitarias y por otra por la cultura hospitalaria, En este trabajo se aportan algunas reflexiones sobre la realidad del hospital, sobre algunos de los factores que mediatizan el trabajo de los profesionales y sobre la necesidad de incorporar una mirada antropológica y social al ejercicio profesional del celador.

para garantizar unos cuidados más humanos, personalizados y de alta calidad. La calidad asistencial que ofrecen nuestros Centros es totalmente equiparable a la de cualquier país del área europea, pero también es verdad que nuestros hospitales necesitaban potenciar y mejorar su faceta de humanización. El eje de dicho Plan era la Carta de Derechos y Deberes del paciente, cuya oficialización supuso una declaración de principios que se instrumentaría y se llevaría a la práctica a través de los medios previstos en el Plan de Humanización; en su presentación manifestaba que dicha Carta parte de la necesidad de armonizar las relaciones que se establecen entre los diversos elementos del sistema sanitario y sus pacientes en las condiciones que un estado democrático fundamentado en la libertad y el respeto a la dignidad humana exige.

# OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es hacer una reflexión sobre la dualidad que existe entre algunos de los Principios que sustentan la regulación legal de los derechos y obligaciones de los pacientes y la realidad asistencial; sobre la paradoja resultante de la falta de coherencia entre los objetivos formulados y las acciones que se llevan o no a cabo para hacer efectiva su consecución es necesario considerar el marco institucional en el que se encuentran los hospitales así como el contexto sociocultural, con el fin de comprender algunos rasgos de su cultura y los factores que la influyen, que pueden resultar explicativos de las condiciones en que trabajan sus profesionales, la manera en que establecen las relaciones entre ellos y con los pacientes y la forma en que prestan los servicios.

# CONCLUSIONES

Lo que predomina es el economicismo y lo impregna todo, es el logro económico, por encima de cualquier otro, lo que parece más importante. Parece que si la economía va bien, todo va bien. Esta filosofía tiene reflejo en la política sanitaria y desciende a todos los niveles de la estructura del Sistema Nacional de Salud. En el ámbito del hospital, preside la toma de decisiones en los niveles directivos, de tal manera que la distribución y la gestión de los recursos se realiza fundamentalmente desde unos criterios de rentabilidad económica en términos absolutos. Si la economía va bien, el hospital va bien.

# BIBLIOGRAFÍA

- 1.Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad. BOE núm. 102 de 29 de abril, 1986;
- 2.Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm.274 de 15 de noviembre, 2002
- 3.INSALUD. Plan de Humanización de la Asistencia Hospitalaria. Madrid, 1984.



**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**

# ÍNDICE

- Medidas: Observación Directa.
- Medidas: Escalas de valoración.
- Resumen.
- Objetivos del tratamiento de Fisioterapia.
- Tratamiento de Fisioterapia.
- Resultados.
- Conclusión personal.
- Bibliografía.

# MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA

- **Observación Directa:**

Edad: 19 meses.

En primer lugar y con el objetivo de descartar cualquier anomalía en el desarrollo sensorial del niño valoro: Que las respuestas visuales de alerta, fijación, atención y seguimiento son correctas. Las respuestas auditivas, táctiles y vestibulares están conservadas.

En segundo lugar valoro los aspectos motores: Control cefálico óptimo, lleva la cabeza y las manos a la línea media, buena evolución de la extensión en decúbito prono (cabeza, tronco y extremidades), voltea de decúbito supino a decúbito prono y a la inversa. Sedestación conseguida con y sin apoyo de manos.

Pasa de decúbito prono a sedestación.

## **MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA**

No realiza el paso de sedestación a cuadrupedia.

La forma de desplazamiento en el suelo es mediante pivote y rastreo, no gateo.

No se sienta de rodillas.

Pasa de sedestación a bipedestación siempre que haya un soporte anterior.

No marcha.

## **MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA**

- **Valoración del tono muscular:** Hipotonía.
- **Deformaciones y/o malformaciones:**
  - Polidactilia en mano derecha.
  - Pies planos.
  - Las extremidades inferiores se encuentran en abducción rotación externa y rodillas en flexión.
  - Existe un déficit de coordinación en los movimientos tanto de EESS como de EEII. Al igual que presenta un déficit en el equilibrio en bipedestación, buen equilibrio en sedestación, buena coordinación de ambas cinturas (pélvica y escapular).

## **MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA**

- **Valoración de reflejos arcaicos:** Grasping en ambas manos y Moro conservados.
- En cuanto a la **coordinación óculo-manual**, es capaz de seguir un objeto y cogerlo.
- **La prensión y la manipulación:**
  - Es capaz de coordinar ambas manos, puede desenroscar objetos, pero no enroscarlos, puede girar una llave a ambos lados.
  - El tipo de prensión que utiliza es palmar con la mano derecha (polidactilia de la mano derecha). En la mano izquierda es capaz de realizar una pinza superior, no la inferior.

## MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA

- **Aspectos cognitivos:** Fija la mirada ante personas y objetos, no es capaz de mantener una atención compartida, al igual que cuando realiza una actividad le es difícil mantener la atención durante la sesión/ actividad.
- **Resolución de problemas:** Sí que realiza ensayo-error, no es capaz de anticiparse a una actividad conocida. Por el contrario, sí que solicita ayuda ante dificultades.

## MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA

- Ha iniciado el **juego** funcional, no realiza juego simbólico.
- Los aspectos **sociales-afectivos**: Existe un buen vínculo entre la familia y el niño, debemos ayudar al niño a tolerar mejor la frustración que le provocan sus dificultades.
- En el área de **comunicación y lenguaje**: Realiza miradas de referencia a la madre y al padre, responde a su nombre, realiza demandas mediante balbuceos y gestos. El lenguaje que utiliza es: ma-ma, pa-pa, nen cap, ... predominio de sonidos y onomatopeyas.
- El lenguaje **comprensivo**: Comprende “no” y órdenes sencillas, comprende nombres de la familia y del entorno más cercano. No comprende preguntas sencillas ni reconoce imágenes.

## MEDIDAS: OBSERVACIÓN DIRECTA

- El **lenguaje expresivo**: Las demandas que realiza son mediante onomatopeyas, asocia mamá-persona.
- La **autonomía personal**: Duerme bien, ayuda a quitarse los zapatos.
- La **alimentación**: Bebe en vaso utilizando ambas manos. Come bien.

## MEDIDAS: ESCALAS DE VALORACIÓN

- **GMFM-88:** Valorando los siguientes ÍTEMS (específica Síndrome de Down).
  - Sedestación: 21,22,23,24, obtenemos 12 puntos de 12.
  - Cuadrupedia: ítems valorados 44 y 45: puntuación 4/6.
  - Bipedestación: 53,54,55,56,57 y 58. Obtenemos 4 puntos sobre 18.
  - Andar, correr y saltar: ítems: 67,68,69,70,84,85,86 y 87. Puntuación total 0 de 24.
  - **PUNTUACIÓN TOTAL: 20/60.**

## MEDIDAS: ESCALAS DE VALORACIÓN

- **CLASIFICACIÓN DE HIPOTONÍA DE CAMPBELL:** Obtenemos un grado 2 de hipotonía moderada, tono muscular disminuido en músculos axiales, ofrece poca resistencia al movimiento que realizamos, al colocarlo de pie existe hiperlaxitud de rodillas y tobillos.
- **BIG TOE TEST:** Valoramos y sí se corrige al realizar el test. Pie plano valgo reductible.
- **ESCALA DE VINELAND:** Puntuación de 83 equivalente a 11,7 meses de edad.

## RESUMEN

- **Funciones afectadas:** Globales del desarrollo, no específicas ya que es un síndrome.
- **Estructuras lesionadas:** Estructuras lesionadas: 1º metacarpiano de la mano derecha, polidactilia. Pendiente de operación (se tuvo que aplazar por infección respiratoria).
- **Actividades limitadas:** Bipedestación, marcha, realizar la pinza inferior, coger objetos pequeños con las manos, vestirse-desvestirse, la atención, el cuidado, la higiene, alimentación, lenguaje, juego simbólico.
- **Participación restringida:** En actividades que requieran bipedestación prolongada sin apoyo anterior, en la participación de juegos simbólicos, en coger objetos pequeños, en subir y bajar escaleras, durante la marcha.

## RESUMEN

- **Factores contextuales facilitadores:**  
Familia muy colaboradora, el niño va a una escuela ordinaria ya que la madre es maestra del mismo centro. La profesora está en contacto con la fisioterapeuta, ésta le ha enviado ejercicios para mejorar la motricidad y el desarrollo del niño

# OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

- Mejorar la bipedestación.
- Aumentar el tono muscular general del niño.
- Conseguir un control/ajuste postural en diferentes posturas y actividades.
- Reducir la base de sustentación en bipedestación.
- Mejorar y/o obtener la pinza inferior de ambas manos.
- Mejorar la coordinación de los movimientos.
- Mejorar y/o corregir el pie plano valgo de ambos pies.

# OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

- Mejorar atención en las actividades.
- Mejorar autonomía personal.
- Mejorar reacciones de enderezamiento.
- Intentar incorporar juego simbólico.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

El tratamiento de fisioterapia se basa en el juego y en la estimulación del niño, teniendo en cuenta el juguete que más le atraiga (en este caso los coches).

La duración de las sesiones se estipula una hora por paciente en este centro, pero se adapta a la tolerancia del niño.

En algunas actividades y/o ejercicios se puede requerir la presencia de una tercera persona.

La sesión se adapta a la edad cronológica del niño y a las funciones alcanzadas con el objetivo de evitar frustración.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

**Para aumentar el tono muscular:** Los movimientos realizados serán rápidos, cortos y repentinos, sin sobrepasar el umbral de tolerancia del niño. No deben realizarse de forma repetitiva ya que podríamos convertirlos en una estereotipia.

Colocar al niño encima de las piernas del adulto y provocar movimientos corporales: El adulto se coloca en sedestación en el suelo o en la colchoneta, el niño se coloca encima de sus EEII y el adulto realiza movimientos con sus extremidades (rebotes, dobla una rodilla y después la otra, ABD ligero de caderas,...) provocando el movimiento corporal del niño.

Con la pelota Bobath provocar movimientos: Se puede colocar al niño encima de una pelota Bobath en diversas posiciones (d/s, d/p, sedestación). El adulto, en bipedestación, sostiene o agarra al niño por la cintura o por las piernas-pies, dependiendo de la postura o en la actividad en la que se encuentre.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

En decúbito supino, el adulto sostiene al niño por la cintura o abdomen; mientras, provoca movimientos de vaivén (alejar-acercar), rebotes, hacia los lados; rodar por la pelota hasta terminar en sedestación en el suelo.

En decúbito prono, el adulto sostiene al niño por las piernas o los pies y le provoca movimientos de alejar y acercar; rebotes; hacia los lados; el “avión”, deslizarlo, que ruede por la pelota, de tal manera, que el niño tenga la intención, aunque no la realice, de apoyarse en el suelo con las palmas de las manos.

En estas actividades, **se incidirá para corregir el valgo de calcáneo** que presenta en ambos pies el paciente.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

## Para conseguir un control/ ajuste corporal en diferentes posturas y actividades:

Para mejorar el **equilibrio en todas las posturas**. Colocar al niño en una postura determinada, por ejemplo, encima del rulo en sedestación, y ofrecerle distintos juguetes en diferentes alturas para potenciar el equilibrio estático y dinámico. Sobre la pelota Bobath provocar pequeños desequilibrios, siempre respetando el nivel de tolerancia del niño, para provocar las reacciones de equilibrio. La frecuencia de la realización de la actividad se debería realizar tres veces por semana en la consulta y a diario a nivel domiciliario. Puede inclinarse para coger sus juguetes y realizar rotaciones de tronco y disociación de cinturas escapulares y pélvica.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

Para poder conseguir una correcta estabilidad postural debemos tener en cuenta que existe como un punto clave para el equilibrio, la pelvis, a través de la cual el niño adopta una postura estable que le permite realizar movimiento. Para potenciar el reconocimiento de la postura de la pelvis podemos realizar un sencillo ejercicio de tirar hacia delante y hacia detrás al niño con un rulo. De esta manera recolocamos la pelvis y damos información al niño de la existencia de esta estructura para conseguir estabilidad.

En la misma postura corregida, comentada anteriormente, se puede jugar con el niño a que alcance juguetes que estén en alto de manera que tenga que elevar los brazos y hacer una abducción más una flexión de la extremidad superior. Incorporaremos a este ejercicio rotaciones de tronco para provocar las transferencias de peso de las hemipelvis.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

## **Mejorar reacciones de enderezamiento:**

También podemos trabajar las reacciones de enderezamiento. Por ejemplo, podemos sentar al niño/a encima de uno de nuestros muslos para no provocar mucho la ABD de cadera del niño/a y moviendo nuestro muslo provocaremos inclinaciones que activarán dichas reacciones. También podemos jugar al juego de “Arre Borriquito” para trabajar los ajustes posturales.

## **Mejorar la bipedestación:**

Preparación podal con el niño en sedestación, que apoye los pies en el suelo y realizaremos transferencias de peso, con esto aumentaremos el tono muscular y lo preparamos para una bipedestación más simétrica e idónea.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

## **Reducir la base de sustentación en bipedestación:**

Colocaremos al niño sentado en una silla, colocaremos distintas texturas y materiales como bolsas de semillas, superficies de diferente rigidez, texturas suaves para estimular la planta del pie, se realiza de forma previa a la bipedestación.

Con el niño en bipedestación con una base de sustentación espontánea. El adulto enfrente de él, a una distancia donde el/la niño/a pueda llegar sin problemas. El juego consta de ir pasándose y coger la pelota con las manos. Progresivamente, se le irá demandando al niño que vaya juntando los pies y una postura corporal más simétrica.

El niño en sedestación se le colocará una colchoneta enfrente de él, para que se ponga de pie. También utilizaremos juegos que llamen su atención, en este caso los coches.

# TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

## **Mejorar motricidad fina:**

Se irán introduciendo progresivamente objetos más pequeños para que los agarre, dirigidos a una función (puzle, libro pasar hojas).

## **Mejorar la coordinación:**

En todas las actividades mencionadas anteriormente, tendremos en cuenta que la coordinación en los movimientos sea lo más simétrica posible.

## **Mejorar la calidad del juego:**

Adaptaremos el juego según la evolución del niño, se intentará introducir el juego simbólico: Que se peine, se vista, coma... con el objetivo de mejorar su autonomía personal.

## RESULTADOS

Durante el tratamiento de fisioterapia, los resultados fueron significativos.

Durante las últimas sesiones se obtuvo una mejora en la calidad de los movimientos y la bipedestación del paciente.

## CONCLUSIÓN PERSONAL

El tratamiento de fisioterapia y la coordinación de los diferentes profesionales del equipo multidisciplinar, son la clave para mejorar y/o mantener la calidad de vida y autonomía de los pacientes y sus familiares.

## BIBLIOGRAFÍA

- [www.bcchildrens.ca/Services/SunnyHillHealthCtr/Research/Seatedpostura lcontrolmeasure.htm](http://www.bcchildrens.ca/Services/SunnyHillHealthCtr/Research/Seatedpostura%20controlmeasure.htm)
- Macías L, Fagoaga J. Fisioterapia en Pediatría. 1ªed. Madrid (ESP): MacGraw-Hill/Interamericana; 2002.
- Le Métayer, M. Reeducción cerebromotriz del niño pequeño. Navarra, Masson 1995.
- Daza, J. Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades. Barcelona, Panamericana, 1996.
- Malea I, García R, Corbí Caro P, Alemany C, Fernández C, Castelló ML. Neurología síndrome de Down. Desarrollo y atención temprana. Revista española de pediatría. 2012; 68 (6): 409-414.

# BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez Cardona MC. Fisioterapia infantil práctica. Examen ortopédico del niño. 1ª ed. Badajoz (ESP): @becedario; 2005. 3-17.
- Grupo de Atención Temprana. El llibre blanc de l'atenció precoç. Diputación de Barcelona; 2001.
- García Lucas I, Pellicer, M. Manual de fisioterapia: neurología, pediatría y fisioterapia respiratoria. Alcalá de Guadaíra (ESP): MAD; 2010.
- Bobath, B. Actividad Postural Refleja anormal causada por lesiones cerebrales. Madrid (ESP): Panamericana; 1987.
- Russell D, Rosenbaum P, Lane M, Avery L. Gross Motor Function Measure (gmfm-66 And Gmfm-88) User 's Manual. Ed. Blackwell Pub. London; 2002.
- Price S y Kelso RA. Actividades de la infancia. Dentro: Burns Y y Gunn P. El síndrome de Down: Estimulación y actividad motora. 1a ed. Herder; 1993: 94-97.



# **TEMA 344. CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO.**

**ANA MARÍA GARCÍA CUTRÍN**

# INTRODUCCIÓN

Una de las técnicas más frecuentes que se da en los pacientes hospitalizados es la cateterización venosa. Según datos nacionales del programa de Estudio de Prevalencia de Infecciones Nosocomiales (EPINE,2017) más del 70% de los pacientes a nivel hospitalario presenta uno o varios dispositivos vasculares en algún momento de su estancia.

Los dispositivos de acceso vascular son cruciales para la instauración de terapias y tratamientos que permitan recuperar al pacientes su salud, incluso salvarle la vida. Pero su uso también conlleva una serie de riesgos y problemas para el paciente, entre las que se encuentran por orden de incidencia e importancia la aparición de flebitis, tromboflebitis, infiltración, extravasación, infecciones, trombosis, obstrucción, disconfort y retirada accidental. Ello puede hacer que empeore su salud y se alargue su estancia

hospitalaria.

A medida que aumenta la duración de la estancia en el centro hospitalario, la complejidad de las terapias y las características del enfermo, son necesarias múltiples canalizaciones venosas para completar los tratamientos. El acceso venoso se vuelve dificultoso, aumentando el sufrimiento del paciente, el deterioro de su sistema venoso, el riesgo de sufrir infecciones locales o sistémicas, así como la inadecuada utilización de los recursos existentes.

En ocasiones el acceso venoso se vuelve tan inaccesible que es necesario recurrir a enfermeros expertos en la canalización de vías centrales a través de un acceso periférico

O incluso tener que recurrir a otros profesionales médicos, especialistas en la canalización vascular a través de un acceso no periférico. Al mismo tiempo estos dispositivos presentan un mayor riesgo de complicaciones.

En los últimos años se han desarrollado estrategias para minimizar el impacto económico, mejorar la satisfacción del usuario y, reducir el número y gravedad de las complicaciones asociadas a la utilización de accesos vasculares. Hablamos de los programas Bacteriemia Zero y Flebitis Zero.

Los cuidados seguros y de calidad deben apoyarse en los resultados de la investigación y se acentúa la formación continua como motor de la calidad.

# CUIDADOS EN LA INSERCIÓN DEL CATÉTER VENOS PERIFÉRICO (CVP)

## 1. HIGIENE DE MANOS.

El uso de guantes no debe excluir la higiene de manos.

Lavado de manos con agua y jabón antiséptico cuando las manos están visiblemente sucias o contaminadas

con material proteico, sangre u otro fluido corporal (40-60 segundos).

En presencia de manos visiblemente limpias sin restos orgánicos median preparados de base alcohólica (20-30 segundos).

## 2. Selección del catéter y vena.

Se debe tener en cuenta:

-Objetivo, duración del tratamiento y osmolaridad del tratamiento.

-Estado de los recursos venosos. Ideal venas rectas, palpables y con buen flujo.

-Experiencia de la persona que realiza la inserción.

Valorar los gustos y preferencias del usuario y respetarlas si no existen contraindicaciones.

En adultos, seleccionar las extremidades superiores para la inserción del catéter. Evitar reubicar cualquier catéter insertado.

En una extremidad inferior a una extremidad superior lo antes posible. Cuando sea necesario, escoger el catéter de menor longitud y calibre posible, en función del objetivo, evitando superar el calibre de la vena.

Elegida, para permitir el paso de sangre en el vaso y la hemodilución de los preparados

Que se infundan. Reduce el riesgo de flebitis física y química. Categoría IB.

Un catéter de reducido calibre canalizado en una vena gruesa asegura mejores flujos de

Perfusión que un catéter grueso en una vena fina.

Priorizar venas distales a las proximales, por encima de los puntos de punción previos,

Reservando el resto para posibles canalizaciones.

Evitar la cara interna del antebrazo y zonas con afectación de la integridad de la piel

O sometidas a procedimientos quirúrgicos recientes.

Evitar zonas de flexión “muñeca y fosa antecubital” por presentar más incidencia de flebitis

Mecánica relacionado con el movimiento del catéter. Categoría IA.

Evitar la punción en miembros pléjicos, con fístula A-V y en pacientes mastectomizadas

En el brazo del mismo lado.

En los pacientes pediátricos se pueden usar con preferencia ubicaciones en mano,

Dorso del pie o cuero cabelludo.

3. Colocar el compresor a 10-15 cm por encima del punto de punción.

El llenado venoso. La colocación de la extremidad en decliv relleno venoso.

5. Asepsia de la piel. Utilizar Solución de Clorhexidrina Alcoh Clorhexidrina acuosa al 2%. En los casos de hipersensibilidad Usar Soluciones Yodadas o Alcohol al 70%. Categoría IA. Aplicar el antiséptico sobre la piel limpia, realizando círculo Interior hacia el exterior. Algunos autores recomiendan su a spray.

Dejar actuar los tiempos de secado. Categoría IB.

6. Colocación de guantes. Uso de guantes limpios. No es n Estériles si durante la técnica no se vuelve a palpar la zona Categoría IC.

7. Inserción del catéter.

Coger el catéter con la mano dominante, retirar el protector. Tracción de la piel hacia abajo con la mano no dominante. P Por debajo del punto elegido con el bisel hacia arriba en áng La profundidad de la vena, y siguiendo la trayectoria de la v La piel reducir el ángulo para evitar perforar la vena.

Cerciorarse de que está insertado en la vena por la aparición Perciba reflujo de sangre, avanzar ligeramente el catéter en

El llenado venoso. La colocación de la extremidad en decliv relleno venoso.

5. Asepsia de la piel. Utilizar Solución de Clorhexidrina Alcoh Clorhexidrina acuosa al 2%. En los casos de hipersensibilidad Usar Soluciones Yodadas o Alcohol al 70%. Categoría IA. Aplicar el antiséptico sobre la piel limpia, realizando círculo Interior hacia el exterior. Algunos autores recomiendan su spray. Dejar actuar los tiempos de secado. Categoría IB.

6. Colocación de guantes. Uso de guantes limpios. No es n Estériles si durante la técnica no se vuelve a palpar la zona Categoría IC.

7. Inserción del catéter.

Coger el catéter con la mano dominante, retirar el protector. Tracción de la piel hacia abajo con la mano no dominante. P Por debajo del punto elegido con el bisel hacia arriba en áng La profundidad de la vena, y siguiendo la trayectoria de la v La piel reducir el ángulo para evitar perforar la vena. Cerciorarse de que está insertado en la vena por la aparición Perciba reflujo de sangre, avanzar ligeramente el catéter en

La tracción de la piel. Hacer avanzar la cánula a la vez que se va retirando por la aguja-guía o fiador.

Utilizar un catéter por intento y no utilizar si el catéter ha entrado en contacto con superficie no estéril.

8. Soltar el compresor.

9. Retirar totalmente la aguja-guía o fiador y desechar en el contenedor.

10. Conectar el bioconector y lavar el catéter con suero salino precargado en posición intravenosa.

11. Limpiar la zona de punción con un gasa impregnada en antiséptico.

12. CUBRIR EL CATÉTER CON EL APÓSITO TRANSPARENTE. Categoría II.  
Utilizar apósito de gasa si persiste sangrado o rezuma. Categoría II.  
Asegurar su correcta fijación para evitar tracciones. Evitar sujeción de dispositivos intravasculares con sutura. Categoría II.

13. Recolocar al paciente en posición cómoda y explicar cómo manejarse con

- Precauciones para la movilidad, si procede.
- Evitar mojar durante el aseo.
- No manipulación.
- Signos de alarma. Avisar si dolor, enrojecimiento, picor o hinchazón. Categoría II.

14. Retirar y desechar material fungible en la bolsa de basura.

15. Retirarse los guantes.

16. Higiene de manos. Categoría IB.

17. Registrar el procedimiento, hacer constar fecha y hora, tipo y calibre del catéter

Y posibles incidentes.

- Precauciones para la movilidad, si procede.
- Evitar mojar durante el aseo.
- No manipulación.
- Signos de alarma. Avisar si dolor, enrojecimiento, picor o hinchazón. Categoría II.

14. Retirar y desechar material fungible en la bolsa de basura.

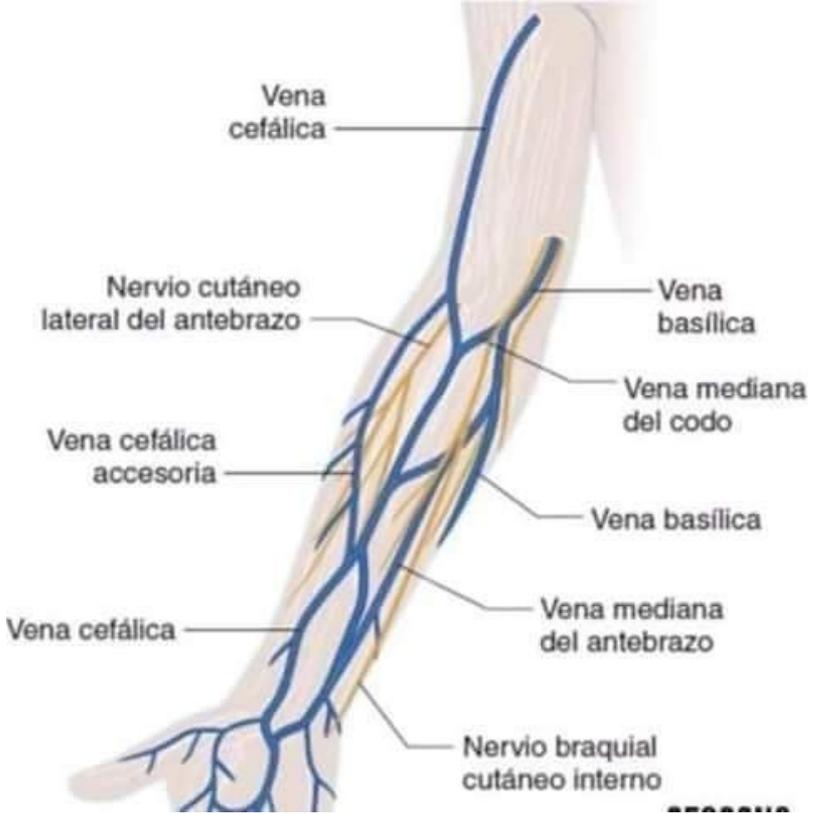
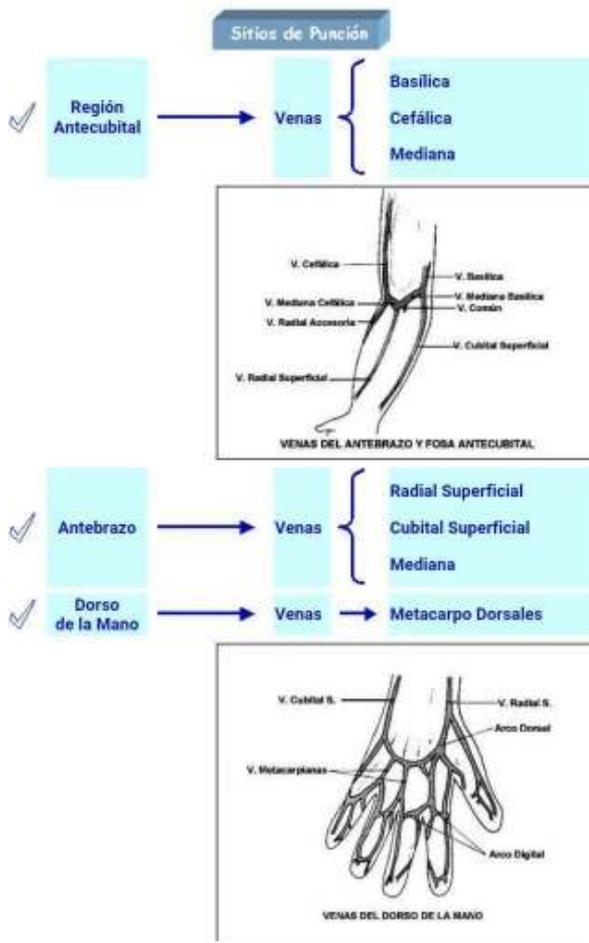
15. Retirarse los guantes.

16. Higiene de manos. Categoría IB.

17. Registrar el procedimiento, hacer constar fecha y hora, tipo y calibre del catéter

Y posibles incidentes.

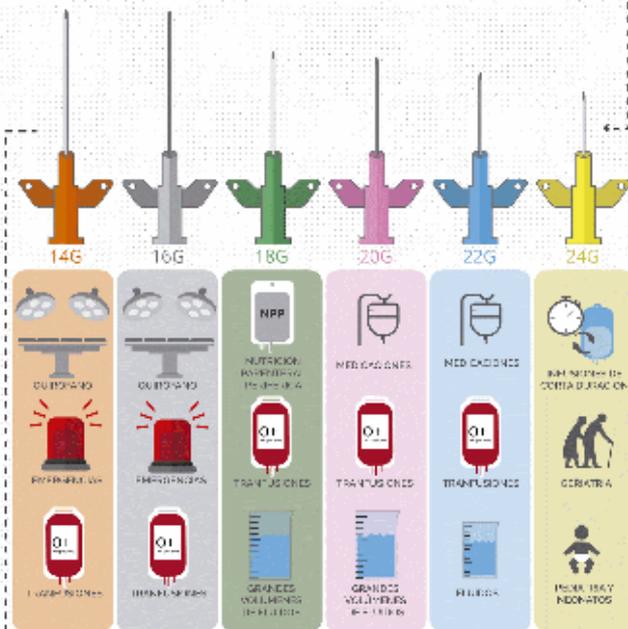
# VENAS DEL BRAZO



# CÓMO ELEGIR EL CATÉTER ADECUADO



Elegir el catéter adecuado puede prevenir complicaciones como la FLEBITIS. Si el tratamiento dura < 6 días utilizada un catéter corto. Según del tratamiento elige el catéter más adecuado.



Recuerda la higiene de manos y la manipulación aséptica de los catéteres para evitar complicaciones



# VALORACION DE FLEBITIS, ESCALA DE Maddox.

ESCALA VISUAL DE VALORACIÓN DE FLEBITIS		
Sin dolor, eritema, hinchazón, ni cordón palpable.	0	NO signos de flebitis. <b>OBSERVE</b> punto de inserción
Dolor sin eritema, hinchazón, ni cordón palpable en la zona de punción	1	Posible signo de flebitis. <b>OBSERVE</b> punto de inserción
Dolor con eritema y/o hinchazón sin cordón palpable en la zona de punción	2	Inicio de flebitis. <b>RETIRE</b> el catéter
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable < de 6 cm por encima del sitio de inserción.	3	Etapas media de flebitis. <b>RETIRE</b> el catéter y valore tratamiento
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento, cordón venoso palpable > de 6 cm por encima del sitio de inserción y/o purulencia	4	Avanzado estado de flebitis. <b>RETIRE</b> catéter y valore tratamiento
Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión	5	Tromboflebitis. <b>RETIRE</b> catéter e inicie tratamiento

Medicina Preventiva y Salud Pública. Buenas prácticas en Seguridad de Pacientes

# MANTENIMIENTO DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

## 1. VIGILANCIA DE LA ZONA DE INSERCIÓN:

Evaluar diariamente, y siempre que se considere necesario, el punto de inserción sin levantar el apósito.

Buscar signos de alarma siguiendo la ESCALA DE MADDOX:

- DOLOR
- ERITEMA
- SENSIBILIDAD
- CALOR
- HINCHAZÓN
- INDURACIÓN
- PURULENCIA
- CORDÓN VENOSO PALPABLE

Registro de las incidencias.

Conviene no olvidar evaluar la piel debajo del catéter para detectar posibles lesiones en la piel.

## 2. CURA DE LA ZONA DE INSERCIÓN:

El antiséptico de elección es Clorhexidrina acuosa al 2%, y en hipersensibilidad soluciones yodadas o alcohol al 70%. Categoría No usar pomadas ni cremas antibióticas en el lugar de inserció

## 3. COLOCACIÓN DEL APÓSITO ESTÉRIL.

El apósito ideal sería un apósito estéril transparente semiperm visualizar el punto de punción, semipermeable a gases y reforz que permita una adecuada sujección y protección. Categoría IA Si el punto de inserción presenta sangrado, exudado o el pacie excesiva sudoración, colocar apósito de gasa absorbente hast colocar uno transparente. Categoría II.

El apósito se debe colocar de forma aséptica, con guantes limp capa adhesiva y sin colocar cintas adhesivas en forma de corb apósito. Categoría IC.

Cambio de apósitos:

-Apósitos transparentes cada 7 días.

-Apósitos absorbentes cada 48 h.

Ambos se deben sustituir si se encuentran sucios, húmedos o Conviene recordar que los cambios frecuentes se asocian con infección.

Deberá anotarse en los registros del paciente el cambio de apó

#### 4. MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFUSIÓN Y ACCESORIOS.

Reducir al mínimo imprescindible las manipulaciones de conexiones entre equi infusión. Categoría IA.

Para la manipulación de equipos, conexiones llaves y bioconectores efectuar u lavado higiénico de manos y

Utilizar guantes limpios. Categoría IA.

En el momento de la higiene del enfermo y otras actividades que puedan suponer riesgo de contaminación, proteger el apósito y las conexiones. Categoría II.

Cambiar los sistemas de administración, alargaderas y conectores cada 4-7 días. Cuando se observen las conexiones visiblemente sucias o deterioradas y siempre se produzca una desconexión accidental del circuito. Categoría IA.

Sistemas de administración de sangre y hemoderivados, al finalizar la transfusión. Categoría IB.

Sistemas de infusión de emulsiones lipídicas cada 12 h o según recomendación del fabricante, sin sobrepasar 24 horas. Categoría IA.

Los equipos de nutrición parenteral han de reemplazarse al menos cada 24 horas. Enfatizamos la necesidad de utilizar filtros con los equipos de administración, según los requisitos de la infusión que se administre. Se recomiendan en caso de administración parenteral, sangre y componentes y ciertos fármacos.

Se utilizarán el mínimo número de llaves de tres vías posibles y las luces libres siempre deberán estar protegidas por su correspondiente tapón. Categoría IA.

Utilizaremos una única luz de las llaves de tres vías para colocar un bioconector por donde administraremos bolus y soluciones discontinuas. Esta puerta estará previamente protegida mediante un tapón impregnado con solución alcohólica

inducida por heparina.

El lavado y sellado deben realizarse usando la “técnica pulsátil” que consiste en

Infundir pequeños bolos de 1 ml, interrumpidos por pequeñas pausas. Con esta

Técnica se favorece la eliminación de residuos sólidos y de precipitaciones de

Medicamentos, asegurando una técnica de presión positiva, para evitar

El posible efecto de succión, o reflujo negativo, en el momento de desconectar la

Jeringa.

# RETIRADA Y SUSTITUCIÓN DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

Debe retirarse en las siguientes circunstancias:

- Finalización de la terapia.
- Signos de flebitis.
- Sospecha de infección.
- Mal funcionamiento o inserción o manipulación inapropiada.

Si existe sospecha de infección-colonización retirar con guantes estériles y enviar punta para cultivo en recipiente estéril para su posterior procesamiento microbiológico.

Diariamente cuestionaremos la necesidad de mantener un acceso venoso periférico, valorar reducir su cantidad o incluso retirar todos cuando no sean absolutamente necesarios. Categoría IA.

No existen beneficios significativos del cambio sistemático de catéteres cada 72 o 96 horas, por lo que se sugiere que solo se cambien cuando clínicamente esté justificado.

Revisar el punto de punción mediante la utilización de la escala Maddox, registrar cambios observados y retirar catéter si aparecen complicaciones. Cuando el catéter no se utiliza, se aconseja permeabilizar cada 24 horas para evitar su obstrucción.

## EN RELACIÓN A LAS FLEBITIS....

En la práctica clínica existe una gran variabilidad en el tratamiento tópico de la flebitis que tradicionalmente se ha basado en la aplicación de calor y analgesia, siendo los antiinflamatorios beneficiosos para reducir la inflamación en el punto de inserción. Los estudios que han valorado la efectividad de los diferentes productos han demostrado que los tratamientos tópicos de aloe vera, Chamomilla Recutita en compresas húmedas a 38°C sobre la zona afectada y diclofenaco tópico son efectivos frente a la no intervención y uno de ellos en concreto que con el parche de nitroglicerina desaparecieron todos los síntomas al tercer día en mayor número de pacientes que con la pomada heparinoide. La revisión sistemática de todos ellos lleva a concluir que para el tratamiento tópico de la flebitis secundaria a cateterización periférica el aloe vera, notoginseny, diclofenaco y heparina gel 1000 UI, mostraron un nivel de evidencia y grado de recomendación moderados.

# BIBLIOGRAFÍA

R. Fernando García González, Manuel Gago Fornells y Sociedad Española de

Enfermería de Equipos de Terapia Intravenosa (ETI). Actualización de conocimientos en Terapia intravenosa. Disponible en:

[http://www.vygon.es/wpcontent/uploads/sites/4/2015/08/terapia\\_intravenosa1.pdf](http://www.vygon.es/wpcontent/uploads/sites/4/2015/08/terapia_intravenosa1.pdf)

Ref Tipe: Electronic Citation

.Cristóbal León y Javier Ariza. Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares de corta permanencia en adultos:

.Conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC. Enferm Infecc Microbiol Clin

.2004;22(2):92-101. Available from:

<http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologiaclinica-28-pdf-S0213005X04730414-S300>

.2004. 08-03-2018

.Ref Tipe: Electronic Citation

M. Palomar Martínez, F. Álvarez Lerma, M.A. Riera Badía, C. León Gil , M.J. López

Pueyo , C. Díaz Tobajas , R. Sierra Camerino, L. Benítez Ruiz , Y.Agra Varela  
y

Grupo de Trabajo del Estudio Piloto “Bacteriemia Zero”. Prevención de la bacteriemia relacionada con catéteres en UCI mediante una intervención multifactorial. Informe del estudio piloto. Med Intensiva. 2010;34(9):581–589

) Maria de los Ángeles del Egido Fernández. Rosa Ana Núñez Belmonte.  
Alejandro

Ignacio Ruiz Sánchez. Maria Remedios Sánchez Martínez. Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica. Complejo Hospitalario Universitario De Albacete. SESCAM. 2008. Revisión 2012.

Available

from:

<https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/18d5fdc48e9904a28a7a648f5dd8063a.pdf>

Dirección de Enfermería Fundación Hospital de Jove. Protocolo. Inserción y mantenimiento de vías periféricas. 2012. Available from:

[http://www.hospitaldejove.com/archivos/enlaces\\_1437728328.pdf](http://www.hospitaldejove.com/archivos/enlaces_1437728328.pdf)

Dirección de Enfermería Fundación Hospital de Jove. Protocolo. Inserción y mantenimiento de vías periféricas. 2012. Available from:

[http://www.hospitaldejove.com/archivos/enlaces\\_1437728328.pdf](http://www.hospitaldejove.com/archivos/enlaces_1437728328.pdf)

Anand Kumar, Shravan Kethireddy, Gloria Oblouk Darovic. Catheter-Related and Infusion-Related Sepsis. Critical Care Clinics 2013 Oct; 29(4); 989-1015.

Available  
from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2013.07.002>

Ruth Torres Muñoz. Lourdes Martín Navarro. Juan Carlos Gallego Sánchez.  
Cuidados de Enfermería en los Accesos Vasculares. Complejo Hospitalario  
Universitario de Badajoz. Septiembre 2018

Enfermeria Valdecilla. Febrero 2018. Cuidados de los catéteres venosos.

Actualización de conocimientos en terapia intravenosa.

Guía fase para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos  
Venosos. Servicio Andaluz de Salud. 2017

# **Tema 345. NEUMOCONIOSIS**

**SANDRA SOTURA CARRERA**

**PATRICIA OTERO MENÉNDEZ**

**LLIBERTÁ LORENZO COLLAZO**

**CAROLINA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ**

# ÍNDICE

DEFINICIÓN

TIPOS DE NEUMOCONIOSIS

VALORACIÓN

ACTIVIDADES ENFERMERAS

BIBLIOGRAFÍA

# DEFINICIÓN

Trastorno producido por la acumulación de partículas de polvo en el tejido pulmonar, generalmente de origen ocupacional o ambiental , que provoca una reacción tisular no neoplásica en el mismo. También se incluyen actualmente en este término las bronconeumopatías donde no hay presencia de polvo en el interior del parénquima pulmonar y es secundaria a la inhalación de gases irritantes, humos , sustancias tóxicas y polvos que no se depositan.

# TIPOS DE NEUMOCONIOSIS

Existen diferentes tipos de neumoconiosis que se clasifican según la causa de la enfermedad en:

## **INORGÁNICAS:**

- Antracosis ( minería del carbón )
- Asbestosis ( minería del asbesto , construcción de barcos , industria de automóviles , etc. )
- Silicosis ( minería del cuarzo , mica , caolín , construcción de túneles , etc. )
- Siderosis ( minería del hierro , industria , siderúrgica , pulimentación , etc. )
- Baritosis ( minería del bario )
- Estanosis ( minería del estaño )
- Talcosis ( industria del caucho , textil , papelera , plásticos )
- Beriliosis ( fábricas de lámparas y televisores )

- Neumoconiosis duras (minería de cobalto , titanio , pulidores de diamantes , etc. )

## **ORGÁNICAS**

Debido al contacto con diversas sustancias que actúan como alérgenos

- Heno , paja , queso de *Penicilium casei* , hojas enmohecidas , serrín , malta , abono de *Aspergillus* , corteza de árboles , grano , café , granjas de aves , fibras vegetales.

# VALORACIÓN

Los signos y síntomas dependen de la gravedad que implica cada una de las sustancias , desde las formas relativamente inocuas de la antracosis o siderosis , hasta la fibrosis destructiva de la silicosis. Lo más habitual es la disnea , a esfuerzo progresivo , tos seca , o con expectoración mucosa , hemoptisis , malestar general , estertores , y crepitantes , acropaquia , y pérdida de peso crónica.

Se asocian frecuentemente factor reumatoide . Aumento de inmunoglobulinas séricas. Alteración de macrófagos y velocidad de sedimentación . La gasometría arterial puede ser normal o presentar hipoxemia.

Patrón respiratorio normal al principio , que suele evolucionar a patrones restrictivos , obstructivos o mixtos con alteración de la difusión. Hipertensión pulmonar.

Las complicaciones más frecuentes que pueden producirse si no se trata adecuadamente son : insuficiencia cardiaca , tuberculosis pulmonar , neoplasias broncopulmonares , insuficiencia respiratoria progresiva que puede llevar a la muerte del sujeto.

## ACTIVIDADES ENFERMERAS

-Lo principal es evitar la exposición con la sustancia etiológica.

-El tratamiento es sintomático de la clínica respiratoria que se presenta: oxigenoterapia , fármacos broncodilatadores, anticolinérgicos , b-adrenérgicos , selectivos de corta y larga acción , glucocorticoides , etc. antibióticos como tratamiento o profilaxia de infecciones asociadas y tratamiento de complicaciones .

# BIBLIOGRAFÍA

-Kogevinas M , Maqueda J , De la Orden V , et al.  
Exposición a carcinógenos laborales en España.  
Aplicación de la base de datos CAREX Arch prev  
Riesgos Lab 2000; 3: 153-59

-Martínez González C. Neumoconiosis. En :  
Enfermedades Respiratorias .Vol II. Ed. C.  
Villasante.Madrid:Aula médica; 2002. p. 663-74