

**LIBRO ELECTRÓNICO
PROVISIONAL
COMPENDIO DE
LECCIONES SANITARIAS.
FEBRERO-MARZO 2017.**

Cirugía  **Menor**



ASFORM
**Asociación Sanitaria de
Formación de la
Región de Murcia**

**Con la Colaboración de la:
Sociedad Científica Española
de Formación Sanitaria**

Titulo de la obra: Compendio de Lecciones Sanitarias. Marzo 2017.

Coordinadores:

- Manuel Moreno Alfaro.
- Antonio José Fernández López.
- César Carrillo García.
- Mario Aroca Lucas.
- María José Moreno Alfaro.
- María del Mar García Giménez.
- Mercedes Moreno Alfaro.

ISBN:

Fecha de publicación: MARZO 2017.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 1. ADMINISTRACIÓN DE VARIOS FÁRMACOS DE FORMA CONJUNTA POR VÍA INTRAMUSCULAR.
SARA VALVERDE BENÍTEZ. ALEJANDRA VANESSA CARRASCO RIVERIEGO. IRENE NAVARRO AIBAR.
- TEMA 2. RECOMENDACIONES PARA LA CORRECTA ADMINISTRACIÓN DEL METOTREXATO EN ATENCIÓN PRIMARIA.
BELÉN MORÓN GÁNDARA. ANDREA SALCEDA VAREA. CRISTINA LAVÍN NAVARRO. MARINA POSTIGO ARCE.
- TEMA 3. ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.
MARTA VERA CAMPOS.
- TEMA 4. ALTERACIONES URINARIAS EN LA POBLACIÓN INFANTIL.
MARIA DEL TISCAR CASTELLS GALLEGO.
- TEMA 5. ATEROSCLEROSIS.
FRANCISCA MARTINEZ RUIZ.
- TEMA 6. HIDROSADENITIS SUPURATIVA.
DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA. JORGE NAVARRO SEGADO. CRISTINA LORENTE PEDROSA.
- TEMA 7. ESGUINCE DE TOBILLO.
M^a DEL PILAR RODRÍGUEZ SANTAMARÍA. DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA. JORGE NAVARRO SEGADO. CRISTINA LORENTE PEDROSA.
- TEMA 8. DETECCIÓN PRECOZ DE VIOLENCIA DE GÉNERO. IMPORTANTE PAPEL DE ENFERMERÍA.
LAURA MARTÍNEZ CABEO. BERTA CRISTINA SORIA BECERRIL.
- TEMA 9. PICADURA POR ARTRÓPODOS EN ATENCIÓN PRIMARIA: ASPECTOS IMPORTANTES PARA ENFERMERÍA.
JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ.
- TEMA 10. SARCOPENIA Y FRAGILIDAD.
RUT DÁVILA MARTÍNEZ.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 11. DIABETES TIPO 2.
LARA GIL DE FRUTOS.
- TEMA 12. ACTUACION DE ENFERMERIA EN ACCIDENTES CON MULTIPLES VICTIMAS: ATENTADOS TERRORISTAS.
LAURA LOPEZ FERNANDEZ.
- TEMA 13. LACTANCIA MATERNA. REPERCUSIONES SOBRE LA MADRE.
MARIA DEL CARMEN HERNÁNDEZ ZAMORA.
- TEMA 14. ANTICUERPOS ANTI-ISLOTES. DIABETES TIPO I.
GREGORIA CASTEJÓN CARRIÓN. MARÍA DE LOS ÁNGELES CÁNOVAS SAURA.
- TEMA 15. LA ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO. FUNCIONES.
ROSARIO TORAL SIMÓN. PILAR VILLAESCUSA SÁNCHEZ. JESÚS CARPENA VELANDRINO. JUANA GARCÍA NAVARRO.
- TEMA 16. HEMOCULTIVOS ¿CÓMO DEBEMOS REALIZARLO?
LAURA GARCÍA GARCÍA. ANTONIO ALBERTO GARCÍA LLAMAS.
- TEMA 17. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS TÉCNICAS DE VACUNACIÓN.
MARINA POSTIGO ARCE. ANDREA SALCEDA VAREA. CRISTINA LAVÍN NAVARRO. BELÉN MORÓN GÁNDARA.
- TEMA 18. PARTO EN DOMICILIO.
JESICA PERONA MARTINEZ. MARIA JOSE SASTRE MARTINEZ. ANA CARRASCO PEREZ. MONTSERRAT NOCHE SANCHEZ
- TEMA 19. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL RESERVORIO SUBCUTÁNEO.
NATALIA SÁNCHEZ RODRÍGUEZ.
- TEMA 20. SÍNDROME DE LA MUERTE SÚBITA EN LACTANTES (SMSL).
ALBA PALMIS RODRÍGUEZ. CRISTINA LORENTE PEDROSA. JORGE NAVARRO SEGADO. M^a DEL PILAR RODRÍGUEZ SANTAMARÍA.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 21. VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.
CARLOTA GURBINDO ALONSO.
- TEMA 22. CARIES EN LACTANTES.
CRISTINA PELLICER GARCÍA. EVA PALAZÓN GALERA. GINA RAMOS SIMONELLI. MARIA SANDOVAL LÓPEZ .
- TEMA 23. CASO CLÍNICO: PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA EXTRACORPÓREA.
NABIL BAKLOUL GHAYAT.
- TEMA 24. IMPORTANCIA DE LOS ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES EN MUJERES GESTANTES Y LACTANTES.
ANA BERMEJO MARTÍNEZ.
- TEMA 25. COMPLICACIONES EN EL PECHO DURANTE LA LACTANCIA MATERNA.
GLORIA COMPAN MEDINA. CARMEN CARRASCO MORENO.
- TEMA 26. PARTO EN DOMICILIO.
JESICA PERONA MARTINEZ. MARIA JOSE SASTRE MARTINEZ. ANA CARRASCO PEREZ. MONTSERRAT NOCHE SANCHEZ.
- TEMA 27. CUIDADOS DE ENFERMERÍA TRAS LA EXTRACCIÓN DE DIENTES INCLUIDOS.
JUAN MANUEL GÓMEZ TORTOSA. CRISTINA MILLÁN CADAVAL. SOLANGEL MONTEAGUDO ROJAS.
- TEMA 28. DONACIÓN DE MÉDULA ÓSEA.
AMANDA MORENO CASADO. NATALIA CUBERO ESPÍN. MELISA MARIELA CUTRONE. JOSE FRANCISCO MALAGÓN REDONDO.
- TEMA 29. EL DOLOR EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO. ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN Y CUIDADO DE LOS MÁS PEQUEÑOS.
BERTA CRISTINA SORIA BECERRIL. LAURA MARTÍNEZ CABEO.
- TEMA 30. EL TRIAGE, CLASIFICACIÓN DE VÍCTIMAS.
MARÍA ISABEL BENEDICTO MENA.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 31. ESGUINCES DE TOBILLO.
GINA RAMOS SIMONELLI. MARÍA SANDOVAL LÓPEZ. EVA PALAZÓN GALERA. CRISTINA PELLICER GARCÍA.
- TEMA 32. FRACTURAS EN TALLO VERDE.
ANA CARRASCO PÉREZ. MONTSERRAT NOCHE SÁNCHEZ. JESICA PERONA MARTÍNEZ. MARÍA JOSÉ SASTRE MARTÍNEZ.
- TEMA 33. INCONTINENCIA URINARIA EN EL ANCIANO.
JUANA ISABEL MARTÍNEZ MENCHÓN.
- TEMA 34. INFECCIONES OSTEOARTICULARES: ARTRITIS SÉPTICA Y OSTEOMIELITIS.
DANIEL GUILLERMO TORRECILLAS MEROÑO.
- TEMA 35. PACIENTE CON IRC EN TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS. PLAN DE CUIDADOS.
LORENA SÁNCHEZ SOLANA.
- TEMA 36. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DE VASCULOPATÍA Y NEUROPATÍA.
ISABEL AGÜERA CARRIÓN. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ. GEMMA VICENTE GARCÍA.
- TEMA 37. LA VENTILACIÓN TRAS LA INDUCCIÓN EN QUIRÓFANO.
ISABEL CUTILLAS ABELLÁN. LARA MARÍN ORTIZ. ISABEL GÓMEZ ORTUÑO. MARIA EUGENIA CARPENA ORTEGA.
- TEMA 38. INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO FEMENINA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.
ANA ESTHER CAMACHO GARCÍA. MANUELA CONESA GARCERÁN. MERCEDES YUSTE FLORES.
- TEMA 39. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE SOMETIDO A RADIOTERAPIA.
LUIS EDUARDO CARAVACA VICENTE. MARÍA ASCENSIÓN PÁRRAGA ANTOLINOS. ELENA TOMÁS REIG.
- TEMA 40. LINFEDEMA EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO.
MARÍA SANDOVAL LÓPEZ. EVA PALAZÓN GALERA. CRISTINA PELLICER GARCÍA. GINA RAMOS SIMONELLI.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 41. VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA.
LORENA AYALA SÁNCHEZ.
- TEMA 42. INMOVILIZACIONES. FERULAS DE YESO.
LORENA HERNÁNDEZ JIMENEZ.
- TEMA 43. EL MALTRATO INFANTIL. LA ACTUACIÓN EN URGENCIAS HOSPITALARIAS. PAPEL DE ENFERMERÍA.
CRISTINA MILLÁN CADAVAL. SOLANGEL MONTEAGUDO ROJAS. JUAN MANUEL GÓMEZ TORTOSA.
- TEMA 44. MANEJO DEL PIE DIABÉTICO.
SOLANGEL MONTEAGUDO ROJAS. JUAN MANUEL GÓMEZ TORTOSA. CRISTINA MILLÁN CADAVAL.
- TEMA 45. LIPIDOS: SURFACTANTE PULMONAR. PRUEBAS MADUREZ FETAL.
MARIA ANGELES CÁNOVAS SAURA.
- TEMA 46. COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL TRABAJO.
MARIA ISABEL FERNANDEZ VALVERDE.
- TEMA 47. NEURINOMA DEL ACÚSTICO EN RESONANCIA MAGNETICA.
M^a JOSE SASTRE MARTINEZ. JESICA PERONA MARTINEZ. ANA CARRASCO PEREZ. MONSERRAT NOCHE SANCHEZ.
- TEMA 48. NOCIONES BÁSICAS DE ENFERMERÍA EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN DEPORTISTAS.
MIRIAM CHACÓN SÁNCHEZ.
- TEMA 49. NUTRICIÓN EN EL PACIENTE DIALIZADO.
ANA ALONSO CUERVO. ANA ISABEL PRADO VILLALTA.
- TEMA 50. CUIDADOS DEL PACIENTE LARINGUECTOMIZADO.
ELENA TAMBO LIZALDE.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 51. PANADIZOS.
CRISTINA LORENTE PEDROSA. DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA. JORGE NAVARRO SEGADO. M^a DEL PILAR RODRÍGUEZ SANTAMARÍA.
- TEMA 52. PIE DIABÉTICO.
EVA PALAZÓN GALERA. CRISTINA PELLICER GARCÍA. MARÍA SANDOVAL LÓPEZ. GINA RAMOS SIMONELLI.
- TEMA 53. CIRUGÍA MENOR. TIPOS DE LESIONES Y SUS CUIDADOS EN EL PROCESO PREQUIRÚRGICO PREOPERATORIO.
ELENA BEATRIZ SADORNIL GONZALEZ.
- TEMA 54. CUIDADOS DE ENFERMERÍA ANTE UNA HERIDA FACIAL EN URGENCIAS, A PROPÓSITO DE UN CASO.
GLORIA ROSIQUE AGUIRRE.
- TEMA 55. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL ÁREA DE URGENCIAS ANTE UNA INTOXICACIÓN POR CÁUSTICOS.
GEMMA VICENTE GARCÍA.
- TEMA 56. DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.
ALBERTO RAMÍREZ SÁNCHEZ. ANTONIO FRANCISCO HERRERA MONTENEGRO. CECILIA ESPINOSA CALDERÓN.
- TEMA 57. INTRODUCCIÓN A LA CIRUGÍA MENOR.
JOSE ANTONIO RODRIGUEZ CARRILLO. M^a DE LAS NIEVES CABALLERO ANTIÑOLO. INMACULADA LAJARA RUIZ. DAVID CAMARA ROMERA.
- TEMA 58. ASPECTOS BIOPSIOSOCIALES EN PACIENTES DIAGNOSTICADAS DE PREECLAMPSIA.
MONTSERRAT SÁNCHEZ AGUILERA. PILAR TIRADO BARBANCHO. RAQUEL TORRES FLORES.
- TEMA 59. ALIMENTACIÓN EN PACIENTE CON DEMENCIA TIPO: ALZHEIMER.
CRISTINA MARTÍNEZ MUÑOZ. GEMA ROSA JÓDAR MARTÍNEZ. VIRGINIA LÓPEZ PÉREZ. ALEJANDRO MORALES CAZORLA.
- TEMA 60. DISCAPACIDAD FÍSICA.
MONTSERRAT NOCHE SANCHEZ. ANA CARRASCO PEREZ. JESICA PERONA MARTINEZ. MARIA JOSE SASTRE MARTINEZ.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 61. ASPECTOS CLÍNICOS Y ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO EN LA ESQUIZOFRENIA. LA TERAPIA ELECTROCONVULSIVA.
PILAR TIRADO BARBANCHO. MONTSERRAT SÁNCHEZ AGUILERA. RAQUEL TORRES FLORES.
- TEMA 62. VACUNACIÓN DE LA TOSFERINA EN EMBARAZADAS VS PREVENCIÓN EN RECIÉN NACIDOS.
MARÍA JOSÉ DÍEZ REQUENA. MARÍA ROSARIO MENCHÓN PALOP. GEMA MARÍA MORA NEGRILLO.
- TEMA 63. MODIFICACIÓN DE CONDUCTAS DE SALUD. CASO CLÍNICO: INSOMNIO.
PAULA SÁNCHEZ RUEDA.
- TEMA 64. PREDISPOSICIÓN GENÉTICA PARA EL CÁNCER DE OVARIO: PREVENCIÓN EN MUTACIONES BRCA1 Y BRC2.
GEMA MENÉNDEZ GÓMEZ. MIRIAM MATENCIO SOLER. MARÍA ÁNGELES HERNÁNDEZ CARRILLO. MARTA SÁNCHEZ LIDÓN.
- TEMA 65. PREPARACION DE LA PIEL DEL PACIENTE PREVIA A LA CIRUGIA.
MARTA GIL VILLASCUSA. CAROLINA HERNANDEZ ORTIZ. EDUARDO ZAFRILLA DISLA. GEMA RUBIO POSTIGO.
- TEMA 66. NEUMOTÓRAX.
ISABEL MARIA SALAR HERRERO. ALICIA VICENTE GARCIA.
- TEMA 67. DIABETES GESTACIONAL.
CRISTINA LAVIN NAVARRO. BELEN MORON GANDARA. ANDREA SALCEDA VAREA. MARINA POSTIGO ARCE.
- TEMA 68. PREVALENCIA DE ASMA EN EL MUNDO Y SUS COSTES ASOCIADOS EN NUESTRO PAIS.
ANDREA SALCEDA VAREA. BELEN MORON GANDARA. CRISTINA LAVIN NAVARRO. MARINA POSTIGO ARCE.
- TEMA69. EL SOBREPESO Y EL ENVEJECIMIENTO CEREBRAL.
ROSARIO CONTRERAS SANCHEZ.
- TEMA 70. EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS.
ANA ELISABETH LÓPEZ LÓPEZ.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 71. PUERPERIO.
CARMEN CARRASCO MORENO. GLORIA COMPÁN MEDINA.
- TEMA 72. PROTOCOLO DE UROKINASA EN CATÉTERES VENOSOS CENTRALES.
MIGUEL MESA PÉREZ.
- TEMA 73. OSTOMÍAS DE ELIMINACIÓN.
SANDRA SÁNCHEZ VIUDAS. INÉS HERNÁNDEZ FRANCO.
- TEMA 74. SEGURIDAD DEL PACIENTE.
ANABEL FERNÁNDEZ TUDELA.
- TEMA 75. SONDAJE NASOGÁSTRICO.
VICTORIA PELEGRÍN ROCA.
- TEMA 76. EL SONDAJE VESICAL Y LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.
IRENE AIBAR NAVARRO. SARA VALVERDE BENITEZ. ALEJANDRA VANESSA CARRASCO RIVERIEGO.
- TEMA 77. CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL CATETER SWAN-GANZ.
RAQUEL GAITANO ESCRIBANO.
- TEMA 78. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS BÁSICAS.
MARÍA JOSÉ RUBIO LIÉBANA.
- TEMA 79. TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA.
RAQUEL TORRES FLORES. MONTSERRAT SÁNCHEZ AGUILERA. PILAR TIRADO BARBANCHO.
- TEMA 80. ÚLCERAS VASCULARES.
ALEJANDRA VANESSA CARRASCO RIVERIEGO. IRENE AIBAR NAVARRO. SARA VALVERDE BENITEZ.

INDICE DE CAPITULOS

- TEMA 81. VERRUGAS.
JORGE NAVARRO SEGADO. MARINA VANESSA MOLLÁ MARTÍNEZ. CRISTINA LORENTE PEDROSA. DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA.
- TEMA 82. VIOLENCIA DE GÉNERO Y ACTUACIONES DEL PERSONAL SANITARIO.
GLORIA PIÑERA MORENO.
- TEMA 83. DESNUTRICIÓN TRAS LA CIRUGÍA BARIÁTRICA.
YERET VERA RACHÓN.

TEMA 1. ADMINISTRACIÓN DE VARIOS FÁRMACOS DE FORMA CONJUNTA POR VÍA INTRAMUSCULAR.

SARA VALVERDE BENÍTEZ.

**ALEJANDRA VANESSA CARRASCO
RIVERIEGO.**

IRENE NAVARRO AIBAR.

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. VÍA INTRAMUSCULAR**
- 3. VENTAJAS , INCONVENIENTES Y POSIBLES COMPLICACIONES.**
- 4. ZONAS DE ADMINSTRACIÓN.**
- 5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN.**
- 6. ADMINISTRACIÓN CONJUNTA DE FÁRMACOS.**
- 7. BIBLIOGRAFÍA.**

INTRODUCCIÓN

La vía parenteral constituye una de las formas de administración de fármacos más utilizadas por los profesionales de enfermería. Para aplicar un fármaco por vía parenteral será necesario atravesar la piel, de forma que la medicación pase al torrente sanguíneo directamente o a través de los diferentes tejidos donde se administra.

Podemos decir por tanto que se incluye dentro de las vías de administración llamadas inmediatas o directas, ya que el fármaco no tiene que atravesar membranas biológicas de tipo epitelial o endotelial para llegar al plasma, sino que es introducido directamente en el medio interno mediante inyección. Esto implica el uso de dispositivos y agujas de distintas longitudes y calibres, en función de la zona de administración y las características del fármaco.

Esta vía de administración de medicamentos se caracteriza por ofrecer una absorción muy regular, lo que evita pérdidas presistémicas del fármaco. A su vez, engloba numerosas vías y puede dividirse en función de su forma de absorción en:

- Vías parenterales indirectas: son aquellas que precisan absorción. En este caso como la administración no se realiza directamente en la sangre, el fármaco necesitará un tiempo para alcanzar la circulación sistémica, que dependerá fundamentalmente de la irrigación de la zona de inyección. En este grupo se incluyen las vías intradérmica, subcutánea, intramuscular, intralingual e intraarticular.

-Vías parenterales directas: la administración se realiza en el torrente sanguíneo, por lo que no precisan absorción. Incluyen las vías intravenosa e intraarterial.

VÍA INTRAMUSCULAR

Actualmente, la vía intramuscular es la más usada de todas las vías parenterales de los servicios de urgencias. Es sencilla y menos arriesgada que la vía intravenosa. La absorción es tan exacta como por vía intravenosa y permite la administración de un abanico más amplio de preparaciones medicamentosas que la vía oral.

La inyección administrada por vía Intramuscular (IM) deposita el medicamento en los planos profundos de los tejidos musculares. Esta vía de administración proporciona una acción rápida y de absorción sistémica con dosis relativamente grandes de hasta 5 ml en el lugar de inyección apropiado, permitiendo suministrar mayor volumen de líquido que en otras vías.

Es una vía que nos permite administrar tanto preparados acuosos como oleosos, alcanzando una absorción mayor cuanto más acuosa es la droga. Por la comodidad, facilidad y, sobre todo, velocidad de absorción (10-30 minutos), es elegida de primera elección en numerosos fármacos y vacunas.

Se usa frecuentemente para fármacos que se absorben mal por vía oral, para mejorar la adherencia terapéutica o cuando se necesita un efecto prolongado mediante fármacos de depot.

VENTAJAS , INCONVENIENTES Y POSIBLES COMPLICACIONES

La principal ventaja de la vía intramuscular sobre otras vías parenterales es que los músculos presentan mayor irrigación sanguínea y menor número de fibras nerviosas (la absorción del fármaco es casi completa). Los trastornos gastrointestinales no afectan al fármaco y el paciente no necesita estar consciente para recibir la medicación.

Esta vía está contraindicada cuando se encuentra comprometido el riego sanguíneo, como puede ser en el shock o en la insuficiencia cardíaca, y es necesario administrar un fármaco de urgencia. En este caso al existir un menor riego sanguíneo la absorción del fármaco se verá enlentecida, por lo cual la vía recomendada sería la venosa. Además esta contraindicada cuando el paciente se encuentra sometido a un tratamiento con medicación anticoagulante.

Existen posibles complicaciones que pueden aparecer por el uso inadecuado o excesivo de esta vía como son: hipersensibilidad, síncope, síndrome del piramidal, absceso, granulomas calcificados, tinción local de la piel, necrosis del tejido que se produce cuando administramos fármacos no recomendados por vía intramuscular, cristalización del fármaco al no encontrarse templado, lipodistrofia debido a inyecciones repetidas en el mismo lugar de inyección, lesión de fibras nerviosas, y sangrado en pacientes con problemas hematológicos, siendo lo más adecuado buscar otra vía de inyección siempre que fuera posible.

De las complicaciones anteriormente descritas el absceso es una de las más comunes y suele estar provocado por una mala praxis. Bien por no alternar los lugares de inyección en pacientes que requieren múltiples aplicaciones, en este caso también se puede provocar una fibrosis. O bien cuando se inyectan medicamentos concentrados o irritantes en tejido subcutáneo o en lugares donde no pueden ser absorbidos totalmente.

ZONAS DE ADMINISTRACIÓN

Para elegir la zona correcta de administración debemos tener en cuenta que, cualquier factor que interfiera en el flujo sanguíneo tisular local afecta a la velocidad y magnitud de la absorción del fármaco, por ese motivo se deben utilizar músculos sanos para las inyecciones, evitando zonas necróticas, con abscesos o escaras. Aquellos que están adelgazados absorben muy poco la medicación, por lo que deberían evitarse cuando sea posible.

Cuando el paciente tiene que recibir tratamientos prolongados es esencial alternar las zonas de punción para evitar posibles complicaciones como abscesos, lipodistrofias, fibrosis...

Las zonas de elección para la administración de fármacos por vía intramuscular son: Dorsoglútea, deltoidea, ventroglútea y cara externa del muslo.

Zona Dorsoglútea:

El lugar de inyección adecuado se localiza en el cuadrante superior externo del glúteo mayor, así evitamos lesionar el nervio ciático. Está recomendado en esta zona aspirar antes de inyectar por la proximidad a la arteria glútea.

Es la zona que más volumen de fármaco admite de hasta 7 ml, sin embargo tiene la menor tasa de absorción de fármaco.

Está indicada para el uso de preparados oleosos, irritantes o dolorosos.

Es la más utilizada en la práctica clínica aunque esta zona está perdiendo apoyo, ya que solo está indicado inyectar en glúteos bien desarrollados. Por lo tanto hay que tener en cuenta las dificultades que aparecen en las personas de edad avanzada, que pueden presentar el musculo atrofiado y debe evitarse en menores de 3 años, por el inmaduro desarrollo del mismo.

Esta zona se asocia a complicaciones como traumas en la piel, fibrosis muscular, hematomas, abscesos, gangrena y lesión del nervio ciático que normalmente es provocada por un trayecto irregular del mismo o una punción fuera del área del cuadrante superior externo.

Zona ventroglútea:

Es una de las más seguras, ya que no tiene cerca ningún punto conflictivo como grandes vasos ni nervios y es capaz de absorber grandes volúmenes de fármacos de hasta 5 ml.

Tiene la profundidad más consistente de tejido adiposo, reduciendo la administración subcutánea inadvertida, está recomendada en los pacientes obesos para evitar la administración de fármacos en tejido subcutáneo. Es ideal para la administración de antibióticos, antieméticos, inyecciones profundas oleosas, narcóticos y sedantes y junto con la dorsoglútea es la de elección para los niños mayores de tres años.

Se localiza con el enfermo en decúbito lateral o en decúbito supino, colocaremos nuestra mano en la base del trocánter mayor del fémur del lado elegido, a continuación abriremos los dedos de la mano y pincharemos en el espacio que quede entre los dedos índice y el dedo medio.

Zona Deltoidea:

Está ubicada en la cara externa del deltoides, a tres dedos por debajo del acromion, admite hasta 2 ml de volumen y como precaución hay que tener en cuenta la cercanía del nervio radial. Tiene la ventaja de ser fácilmente accesible si el paciente se encuentra de pie, sentado o acostado, aunque debido a la pequeña área y el volumen máximo de administración, el número de preparados que se pueden administrar en esta zona es limitado.

Cara externa del muslo:

Es la zona de elección para los menores de tres años y admite hasta 5 ml.

En la cara externa del muslo delimitaremos una franja imaginaria desde el trocánter a la rótula, localizaremos el punto medio y a unos 5 cm hacia arriba y hacia abajo del mismo se formará la zona de inyección.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN

Cuando tenemos que administrar un fármaco por vía intramuscular debemos comprobar en primer lugar la preinscripción médica, confirmar la identificación del paciente y pedir su consentimiento verbal para poder realizar la técnica. Posteriormente realizaremos la higiene de manos, con un jabón antiséptico o una solución hidroalcohólica, prepararemos el material de forma estéril utilizando una aguja para la preparación y otra para la administración, nos colocaremos los guantes y posicionaremos al paciente en una postura cómoda.

Antes de proceder a la inyección debemos elegir la zona más adecuada, según las indicaciones anteriormente descritas, observaremos que la zona de inyección se encuentra libre de hematomas, induraciones, signos de infección y que no presenta atrofia muscular.

Desinfectaremos la zona con un antiséptico durante 30 segundos esperando que se seque antes de proceder con la inserción

La inserción debemos realizarla con un ángulo de 90° con un movimiento rápido y seguro, pudiendo utilizar un sistema abierto con aguja y jeringa separadas o cerrado con la aguja y jeringa conectada.

Si la inyección se realiza en la zona dorsoglútea debemos aspirar antes de inyectar, por la proximidad con la arteria glútea, en el caso de aspirar sangre debemos realizar la maniobra de cambio de plano, extrayendo un poco la aguja sin sacarla del todo, inclinarla y volver a profundizar, intentado realizar la nueva inserción de forma que la aguja quede lo más perpendicular posible.

La aguja se retirara sin desplazamientos laterales, aplicando posteriormente un ligero masaje para ayudar a la distribución del fármaco.

ADMINISTRACIÓN CONJUNTA DE FÁRMACOS

En la práctica asistencial es habitual tener que inyectar en un mismo paciente, dos o más fármacos por vía intramuscular en un mismo acto, por ejemplo en la inyección conjunta de buscapina simple y diclofenaco. Sin embargo existen pocas referencias en la bibliografía sobre la administración de varios fármacos de forma simultánea.

Existe una controversia a la hora de administrar medicación múltiple por vía intramuscular, por una parte se encuentra ampliamente extendido en la práctica asistencial la maniobra de cambio de plano , para administrar varios fármacos de forma conjunta, técnica la cual solo se encuentra reflejada como correcta cuando al inyectar el fármaco se aspira sangre. Por otro lado existen referencias de estudios como el de Australia, en el cual se describe como se mezclan fármacos en una misma jeringa para poder administrar varios a la vez.

Como hemos descrito anteriormente para administrar un fármaco por vía intramuscular debemos elegir la zona correcta de administración, según las características del fármaco y su volumen. Coincidiendo en la revisión bibliográfica realizada que no es recomendable inyectar más de 5 ml, incluso en la zona dorsoglútea donde la teoría indica que puede llegar a absorber hasta 7ml. Esto es debido a las complicaciones que puede provocar la absorción parcial del fármaco, como puede ser el absceso, que debe ser drenado o incluso tratado quirúrgicamente cuando aparece. Además si se realiza la mezcla de fármacos para su posterior inyección cabría resaltar la posibilidad de incompatibilidades físicas o químicas (no visibles al ojo humano), por lo que para su administración previa deberíamos tener la completa seguridad de su no existencia.

Por ello vamos a citar una serie de fármacos que se suelen administrar de forma común y sus posibles incompatibilidades:

1. Dexametasona: no mezclar con soluciones fuertemente ácidas ni con clorpromacina, vancomicina, tetraciclinas, metotrexate, amikacina, doxorubicina, difenhidramina o ciprofloxacino.
2. Furosemida: no debe mezclarse con otros fármacos.
3. Metoclopramida: Dexametasona, eritromicina, fluorouracilo y furosemida.
4. Ranitidina: Anfotericina B, atracurio, cefalosporina, clindamicina, ácido etacrinico, norepinefrina, vit K.

5. Tramadol: Diclofenaco, indometacina, fenilbutazona, diazepam, piroxicam y salicilatos.
6. Diclofenaco: Agentes preparados a base de litio o digoxina, metrotexate y quinolonas.
7. Nolotil: Su volumen no permite mezclas.
8. Penicilina: Anfotericina B, bleomicina, cefalotina, clorpromazina, citarabina, floxacilina, heparina sódica, hidroxicina, metilprednisolona, cloruro potásico, prometazina, lincomicina.

En conclusión para realizar la administración de múltiples fármacos vía intramuscular de forma segura, lo más correcto sería administrar los fármacos de forma independiente realizando una inyección en cada glúteo, excepto que el personal pueda comprobar mediante las tablas farmacológicas que la mezcla de ambos fármacos no altera las propiedades de los mismos, y que la unión de ambos no presente un volumen mayor a 5 ml.

BIBLIOGRAFÍA

- 2010 Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Guía para la administración segura de medicación. Dirección de Enfermería. Unidad de Docencia e investigación. 2001
- Esteve J, Mitjans J. Enfermería. Técnicas clínicas. Madrid: McGraww-Hill interamericana, 2002.
- Perry A, Potter PA. Guía clínica de enfermería. Técnicas y procedimientos básicos (cuarta edición). Madrid: Harcourt Brace, 1998.
- Aguilera Manrique Gabriel; Belmonte García, María Teresa; Cañadas Murcia Maria; García Cáceres, Esther del Rocío; Aguilera Manrique , Francisco. La inyección intramuscular a examen. Enfermería Científica Núm. 228-229. Marzo-Abril 2001.

- Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva. Guía para la administración segura de medicamentos vía parenteral. Servicio andaluz de salud.
- Dianne Wynaden; Ian Landsborough; Sunita McGowan; Zena Baigmohamad; Michael Finn and Duane Pennebaker. Best practice guidelines for the administration of intramuscular injections in the mental health setting. International Journal of Mental Health Nursing (2006) 15, 195–200.
- B. Santos Ramos, Guerrero Aznar, M.D. Administración de medicamentos: teoría y práctica, 1994.
- Bulechek GM, McCloskey JC, (Eds.). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Versión en español de la cuarta edición de la obra en inglés, Nursing Interventions Classification (NIC). Madrid: Elsevier España SA; 2005. p. 145

TEMA 2.RECOMENDACIONES PARA LA CORRECTA ADMINISTRACIÓN DEL METOTREXATO EN ATENCIÓN PRIMARIA.

**BELÉN MORÓN GÁNDARA
ANDREA SALCEDA VAREA
CRISTINA LAVÍN NAVARRO
MARINA POSTIGO ARCE**

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN.**
- **HISTORIA.**
- **FARMACOCINÉTICA.**
- **FARMACODINAMIA.**
- **DOSIS SUBCUTÁNEAS EMPLEADAS.**
- **EFFECTOS ADVERSOS.**
- **EFFECTOS SOBRE LA SALUD.**
- **VÍAS DE EXPOSICIÓN.**
- **RECOMENDACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN.**
 - **EN EL CENTRO.**
 - **EN EL DOMICILIO.**
- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A SU MANIPULACIÓN.**
- **ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

- **ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE**
 - **EQUIPO DE DERRAME**
 - **DERRAME SOBRE SUPERFICIES**
 - **SALPICADURA SOBRE PERSONAS**
 - **CORTE O INOCULACIÓN**

INTRODUCCIÓN

El Metotrexato es un citostático inmunosupresor indicado en patologías inmunológicas como la artritis reumatoide y la psoriasis grave, así como en ciertas enfermedades cancerígenas.

Su administración parenteral, en un principio hospitalaria, se ha ampliado a los servicios de Atención Primaria para mayor comodidad de los pacientes, mediante el uso de jeringas precargadas para administración subcutánea, protección adecuada para el servicio de enfermería y un correcto desecho de los productos utilizados.

En la práctica, a pesar de existir protocolos con directrices claras, las medidas de seguridad aconsejadas no se están llevando a cabo por falta de información, difusión y medios.

HISTORIA

El uso del Metotrexato comenzó durante la Segunda Guerra Mundial (1943), tras observar aplasias medulares en militares expuestos al gas mostaza.

En 1948 se emplea en un grupo de niños con leucemia del Hospital Infantil de Boston, demostrando una gran eficacia en el tratamiento de enfermedades oncológicas.

Se observa en 1979 actividad mutagénica en la orina de un colectivo de enfermeras que manipulaban citostáticos, por lo que se comienza a realizar diversos estudios epidemiológicos, infructuosos debido a las complejidades y a los altos plazos necesarios para su realización.

A mediados de los años 80 se alcanza un consenso internacional para adoptar medidas de protección en su manipulación.

En 1988 es aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para el uso en la artritis reumatoide.

El aumento del tratamiento de los casos de cáncer con quimioterapia antineoplásica, limita considerablemente su uso a la asistencia extrahospitalaria, incrementando el riesgo de los trabajadores que lo manipulan.

Hoy en día es el fármaco antirreumático modificador de la enfermedad (FAME) de primera elección. Se desconoce la magnitud de las consecuencias a corto y a largo plazo sobre el personal que administra el tratamiento debido a la escasez de estudios concluyentes. A pesar de ello, está clasificado por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (AIRC) en el Grupo III (grupo

de menor riesgo) como: “ Incalificable en cuanto a su Carcinogenicidad para el hombre”, por lo que se deberían respetar las recomendaciones existentes en cuanto a su administración.

FARMACOCINÉTICA

La absorción del Metotrexato es dosis – dependiente y varía significativamente según el tránsito intestinal.

La biodisponibilidad media oral es del 33% y la parenteral es del 77%. Una vez en sangre circula unido a proteínas entre 50% y 70%.

El metabolismo es intracelular , donde es transformado en poliglutamatos debido a la enzima poliglutamasa.

Se excreta en un 90% por vía renal.

FARMACODINAMIA

Los medicamentos citostáticos inhiben el crecimiento desordenado de células, alteran la división celular y destruyen las células que se multiplican rápidamente, tanto en células malignas como en sanas.

A dosis bajas, como es el caso del Metotrexato administrado en Atención Primaria, está indicado en el tratamiento de reumatismos inflamatorios, ejerciendo una acción dual:

Inmunosupresora: inhibe la proliferación e induce a la apoptosis de los linfocitos T.

Antiinflamatoria: reduce la síntesis de poliamidas que intervienen en el origen de los procesos reumáticos antiinflamatorios.

DOSIS SUBCUTÁNEAS EMPLEADAS

Antiguamente se comenzaban con dosis de 7,5-10mg a la semana, incrementando paulatinamente si la respuesta no era la esperada. Se ha demostrado que el inicio con dosis de 12,5-20mg semanales, consigue mayor eficacia sin aumentar la toxicidad.

Hoy en día se comienza con 10-15mg a la semana, aumentando 5mg cada 2-4 semanas hasta alcanzar el control de los síntomas.

La presentación de Metotrexato disponible en el mercado español para tratamiento ambulatorio es Metoject de 7,5mg, 10mg, 15mg, 20mg y 25mg en jeringa precargada. En caso de dosis mayores se deberá administrar hospitalariamente, así como presentaciones que requieran manipulación del producto (no estén precargadas).

EFFECTOS ADVERSOS

Leves: mucocutáneos, neurológicos y gastrointestinales. Suelen ocurrir en los primeros 6 meses de tratamiento. Los síntomas intestinales dependen de la dosis, pudiendo prevenirse mediante la asociación a folatos.

Graves: toxicidad pulmonar, hepática y hematológica.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

Las personas que entren en contacto con este medicamento pueden sufrir:

Efectos locales: en piel y mucosas se producen alergias, irritaciones y dermatitis provocadas por derrames o cortes con material contaminado.

Efectos sistémicos: se producen en un espacio de tiempo prolongado por exposiciones repetidas a bajas dosis, con riesgo potencialmente mutagénico, teratogénico y carcinogénico.

VÍAS DE EXPOSICIÓN

Piel y mucosas: por contacto directo con el citostático.

Inhalatoria: por aerosoles formados durante la preparación, purgado e inutilización de agujas usadas.

Oral: por ingestión de alimentos o bebidas contaminadas.

Parenteral: debido a pinchazos accidentales con la aguja o cortes por roturas de ampollas.

RECOMENDACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN

En el centro:

Los profesionales deberán ser formados e informados sobre las características del fármaco, la forma correcta de administración, la gestión de sus residuos y la actuación a seguir en caso de accidente.

Las profesionales de enfermería gestantes, o que piensen que puedan estarlo, no deben administrar metotrexato parenteral.

La administración debe realizarse a dosis completas, sin manipulación para ajustar dosis. En caso de ajuste de dosis se deberá realizar en un centro hospitalario.

No purgar la jeringa para evitar la formación de aerosoles y su inhalación.

No se puede beber, comer o fumar durante la administración del fármaco, ni después.

Se recomienda citar el mismo día y hora a todos los pacientes para facilitar la aplicación de medidas preventivas, disminuir la generación de residuos, así como su coste.

Equipo de protección necesario para su administración:

- Guantes dobles de nitrilo o látex sin talco (el polvo puede atraer partículas de citostáticos)
- Uniforme de trabajo habitual.
- Bata protectora desechable de celulosa con puños elásticos y cierre posterior.

Se deberá disponer de un contenedor rígido de residuos citostáticos (rojos), donde se desecharán: jeringas, agujas, equipos de protección: guantes y bata; y algodón

No se deberá reencapuchar nunca.

Se recomienda ventilar el centro 2 horas tras la administración de los tratamientos.

En el domicilio:

El profesional de enfermería informará y formará al paciente y/o cuidador sobre la administración, almacenaje y eliminación del fármaco.

Si el administrador es el cuidador, tendrá que tomar las mismas medidas que se realizan en el centro. En el caso de pacientes con incontinencia, el cuidador deberá utilizar guantes y bata para su manipulación.

Si el administrador es el paciente, se obviará la bata y los guantes.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS ASOCIADAS A SU MANIPULACIÓN

Formación e información a los trabajadores.

Registro y vigilancia del personal expuesto.

Rotación de turnos.

Los “trabajadores sensibles” no lo podrán administrar:

- Mujeres embarazadas o en sospecha de estarlo, en período de lactancia o puerperio

- Trabajadores con antecedentes de abortos espontáneos, malformaciones congénitas...

- Tratados anteriormente con citostáticos y/o radiaciones ionizantes

- Alérgicos al medicamento

Los profesionales deberán estar entrenados en las medidas a tomar en caso de contaminación con el fármaco

Si los pacientes utilizan el baño (para orinar o defecar) se dejará la cisterna abierta entre 10 y 15 minutos. La lencería usada en los últimos 7 días tras la administración del tratamiento, se deberá neutralizar con hipoclorito sódico antes del lavado habitual.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Se consideran residuos citotóxicos (Clase VI) los restos de medicamentos citotóxicos y el material que haya estado en contacto con ellos.

Deberán acumularse en contenedores rígidos (rojos) exclusivos para ellos y separados del resto de los residuos. Nunca deberán permanecer en pasillos o lugares comunes.

Si la cantidad de residuos generados es menos a 50kg, el contenedor se retirará mensualmente, si es inferior a 3kg, la retirada podrá ser trimestral.

Deberán ser incinerados a 1000^a en hornos con seguridad HEPA, en caso de no poder ser incinerados se realizará una destrucción química o serán enterrados en un vertedero de residuos tóxicos y peligrosos.

ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

Equipo de derrame, deberá incluir:

- Instrucciones.
- Guantes sin talco.
- Bata desechable.
- Paños absorbentes desechables.

- No será preciso neutralizar el derrame puesto que la presentación del Metotrexato es inferior a 5ml.

Derrame sobre superficies: los profesionales, pacientes y cuidadores tendrán acceso a un equipo de derrame.

- Ponerse bata de protección y guantes.
- El líquido derramado se cubrirá con paños absorbentes y se tirará al contenedor de citotóxicos.
- Realizar varias veces limpieza con agua y secado de la zona, desde fuera hacia adentro.
- Limpieza con agua y jabón.
- Tirar la indumentaria al contenedor de citotóxicos.
- Lavado de manos.

Salpicadura sobre personas:

- Ropa: enjuagar con agua varias veces y escurrir. Lavar en lavadora por separado dos veces en el ciclo de mayor temperatura.
- Piel: lavado con agua y jabón durante 10-15min.
- Ojos: enjuagar con suero salino o agua durante 10-15min. Buscar atención médica.

Corte o inoculación:

- Aclarar la zona con agua templada y posterior limpieza con agua jabonosa.
- Se comunicará al servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez Muñiz RM, Orta González MA, Amashta Nieto Layla. Administración subcutánea de Metotrexato en atención primaria. Enfermería Comunitaria (rev. Digital) 2007, 3(1). Disp en: www.indexf.com/comunitaria/v3n1/ec6532.php

Ortega Castro R, Escudero Contreras A, Calvo Gutiérrez J, Castro Villegas MC, Eduardo Collantes E. Óptima utilización del Metotrexato. Semin Fund Esp Reumatol 2013; 14:24-7 – DOI:10.1016/j.semreu.2013.01.004. Disp en: <http://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-ptima-utilizacion-delmetotrexato-S1577356613000055>

Recomendaciones para mejorar la seguridad en la utilización de Metotrexato con jeringas precargadas en Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. Julio de 2009.

Recomendaciones para el manejo del Metotrexato en Atención Primaria. SESCAM. Agosto de 2007

TEMA 3. ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

MARTA VERA CAMPOS

ÍNDICE

1. Introducción
2. Conceptos
3. Objetivos de la alimentación complementaria
4. Consideraciones generales
5. Nuevos alimentos
6. Es un error...
7. Alimentos más problemáticos
8. Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

- Hasta 6 meses: leche materna mejor alimentación.
- Si toma lactancia artificial, a los 6 meses pasar a leche de continuación. Mínimo 500ml/día

A partir de los 6 meses: leche no suficiente



Alimentación complementaria
(**no antes de 5-6 meses**)

- Sustituir de una en una las tomas de leche
- Introducir alimentos con intervalos de 7 días

2.CONCEPTOS

- **Alimento complementario:**
 - Nutriente líquido o sólido que complementa a la lactancia materna (sin anularla)
- **Alimentación complementaria:**
 - Comienza con introducción de alimento no lácteo
 - Termina cuando la alimentación es similar a la del resto de la familia

3. OBJETIVOS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Detectar intolerancias y alergias

Familiarizar con sabores y texturas

Conocer importancia de variar la dieta

Prevenir la obesidad

4. CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los alimentos deben estar triturados
- A medida que pasan los meses aumentar textura y solidez
- Introducir de uno en uno con intervalo 7 días, probando tolerancia y/o alergia
- Sustituir una por una las tomas de leche
- Incrementar agua con el aumento de sólidos

4. CONSIDERACIONES GENERALES

- Introducción tardía del gluten
- Retrasar los alimentos más alergénicos

Dos recomendaciones estrictas

No dar gluten hasta los 8 meses

No dar leche de vaca hasta los 12 meses

5. NUEVOS ALIMENTOS

Cereales

- A partir de los **6 meses**: sin gluten
(maíz, arroz, mijo y sorgo)
- A partir de los **8 meses**: con gluten
(avena, trigo, cebada y centeno)

5. NUEVOS ALIMENTOS

Frutas: 6 meses

- Primero: zumo
- Más adelante: papillas (fruta madura + zumo de naranja)
- Emplear frutas variadas (manzana, pera, naranja)
- Evitar las más alergénicas: kiwi, melocotón, plátano, fresas, papaya, aguacate, frambuesas

5. NUEVOS ALIMENTOS

Verduras y patatas: 6 meses

- Introducción de verduras con caldo vegetal

Evitar al inicio:

- nitratos (remolacha, espinacas, acelga y nabos)
- las flatulentas (col, coliflor, nabo)
- muy aromáticas (puerro, espárragos)
- Se puede añadir al puré una cucharadita de aceite de oliva crudo y nunca sal

5. NUEVOS ALIMENTOS

Carnes: 6 meses

- Inicio con: pollo en puré (sin piel ni grasa)
- Mezclar con patatas y verduras o unos 25-50 gr. de arroz
- Después: ternera, cordero y otras...
- Evitar vísceras.

5. NUEVOS ALIMENTOS

Pescados: A partir de los **9 meses**

- Iniciar con pescados blancos (merluza, lenguado, rape y gallo)
- ¡Ojo con las espinas!

Huevos

- Al **9º** mes: yema cocida
- Al **12º** mes: huevo entero
- Se recomienda 2-3 huevos por semana
- ¡¡Ojo nunca crudos!!

5. NUEVOS ALIMENTOS

- **Legumbres:**
 - A partir de los **11 meses**, añadidas al puré
 - Se puede dar un par de veces a la semana

5. NUEVOS ALIMENTOS

- **Yogures:**
 - A partir de los **8 meses**: yogur natural (sin azúcar)
 - Solo o mezclado con papilla de frutas
- **Azúcares refinados, miel y otros dulces:**
 - No recomendables

6. ES UN ERROR...

Añadir sal a las preparaciones

Abusar del azúcar

No dar agua al niño con frecuencia

7. ALIMENTOS MÁS PROBLEMÁTICOS

Pueden producir alergia o contener parásitos:

- Leche de vaca
- Pescados y mariscos
- Frutos secos
- Quesos madurados
- Especias
- Frutas
- Huevo

Síntomas:

- Cutáneos: eccema, urticaria
- Respiratorios: asma
- Digestivos: flatulencias ,diarrea

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar MJ. Tratado de Enfermería del niño y el adolescente. Cuidados pediátricos. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
2. Campos I, Canal de Molano NS, Correa de Alfonso C, Delgado de Guerra X, Dini E, Figueroa de Quintero O, et al. Nutrición Pediátrica. Caracas: Editorial Médica Panamericana; 2009.
3. González C. Comer Amar Mamar. Guía de crianza natural. 5ª ed: Madrid: Temas de hoy; 2012.
4. González P. Enfermería de la infancia y la adolescencia. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces; 2011
5. Castillo-Durán C, Balboa P, Torrejón C, Bascuñán K, Uauy R. Alimentación normal del niño menor de 2 años: Recomendaciones de la Rama de Nutrición de la Sociedad Chilena de Pediatría 2013. Rev. chil. pediatr. [Internet] 2013 Octubre [acceso 13 de Diciembre de 2016]; 84(5). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000500013&lng=es.
6. La Orden Izquierdo E, Segoviano MC, Verges C. Alimentación complementaria: qué, cuándo y cómo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2016 Marzo [acceso 13 de Diciembre de 2016] ; 18(69): 31-35. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016001100115&lng=es.

**TEMA 4. ALTERACIONES
URINARIAS EN LA POBLACIÓN
INFANTIL.**

**MARIA DEL TISCAR CASTELLS
GALLEGO**

INDICE

- INFECCION DEL TRACTO URINARIO
- ENURESIS
- ALTERACIONES GLOMERULARES
- NEFROPATIAS
- BIBLIOGRAFIA

Infección del tracto urinario

Afección del tracto urinario más frecuente entre los niños que tienen una anomalía anatómica o funcional del sistema genitourinario o compromiso del sistema inmunitario. Con excepción de los recién nacidos durante la niñez aparece con mayor frecuencia entre las mujeres que entre los varones.

Fisiopatología: Es una invasión microbiana de cualquier tejido del sistema urinario. El lugar de la infección bacteriana se emplea para definir la entidad clínica

Las infecciones del sistema urinario por lo general cursan sin complicación.

El organismo que más habitualmente invade el sistema urinario es la E.Coli.

La uretra en la mujer es mucho más corta que el hombre y constituye una barrera muy débil para la entrada de bacterias a la vejiga.

Evaluación:

Manifestaciones clínicas: Los signos y síntomas varían con la edad.

Síntomas inespecíficos en:

Recién nacidos: desarrollan letargo, dificultades con la alimentación e ictericia.

Lactante: presenta síntomas inespecíficos como fiebres recurrentes e inexplicables, falta de desarrollo o enuresis diurna o nocturna.

Preescolar: diarrea, fiebre, orina con mal olor.

Escolar y pubertad: disuria, dolor abdominal o dolor en los costados, dolor al tacto, pudiendo presentar enuresis.

Evaluación de laboratorio: cuando se observen menos de 10.000 colonias/ml de orina se excluye la posibilidad de ITU.

Tratamiento médico y atención de enfermería:

Tratamiento médico: Cuando el niño presenta síntomas y se considera que tiene ITU, se inicia tratamiento después del cultivo inicial. Si el cultivo no confirma el diagnóstico, se detiene el tratamiento. El cultivo se revisa a las 48 horas para asegurarse de que ocurre infección. Es de gran utilidad efectuar una evaluación clínica del niño y repetir el análisis y el cultivo de orina después que transcurran 48 o 72 horas del tratamiento. A las 72 horas, el análisis debe ser normal y la orina estéril.

El cultivo debe repetirse de una a dos semanas después del tratamiento con antibióticos. En ITU recurrentes lo más habitual es: tratamiento de antibióticos, tres cultivos como mínimo de orina en un periodo corto y seguimiento a largo plazo.

Atención de enfermería:

Administrar tratamiento farmacológico valorando antes y después al niño para evaluar efectos deseados y no deseados del mismo.

Enseñar al niño la técnica de doble vaciado, en la cual orina todos lo que puede y después de un intervalo de 5 min, en otra posición, vuelve a intentarlo.

Con ello se intenta controlar el reflujo vesicoureteral.

Enseñar a extremar precauciones a las niñas en lo relacionado a hábitos de higiene.

Enuresis

Incontinencia urinaria intermitente que se produce durante el sueño.

Por lo general, los niños adquieren control diurno de la orina de los 2 a 3 años de edad, pero muchos no pueden mantenerse secos de noche hasta la edad de 4 a 5 años.

Fisiopatología: Los niños varones suelen tenerla más a menudo que las niñas y en un número importante de casos los síntomas persisten más allá de la pubertad y hasta la edad adulta.

.

La persistencia de enuresis diurna más allá de la edad de 5 años puede indicar un mal funcionamiento orgánico o psicológico importante.

Algunas causas son: retraso en el desarrollo, espina bífida oculta, bacteriuria, sueño profundo, por lo cual descarga de forma automática su contenido cuando empieza a llenarse; el clima emocional en el hogar (originarse por intentos muy tempranos o vigorosos de dar entrenamiento para ir al baño, relaciones hostiles y dependientes entre padres y niño); factores psicológicos de vergüenza y culpa pueden hacer que los síntomas persistan, los que provocan considerablemente perturbación en el niño.

Evaluación: Hay que obtener los antecedentes del problema urinario (antecedentes familiares), e incluir si se entrenó el niño para ir al baño con éxito, la edad en que inició la enuresis y con qué frecuencia se observa.

Debe efectuarse un examen físico que incluya evaluación del crecimiento y desarrollo. Mediante el cultivo de orina se identifica la infección que puede provocar la enuresis.

Obtener información con conversación por separado del niño y padres, hablar con comodidad acerca del problema, que es una carga emocional y puede crear tensión.

Algunos puntos a tratar con los padres serian:

- Por qué piensan que el niño tiene enuresis.
- Cómo enfrentan al problema en su vida diaria.
- Qué métodos intentaron en el pasado para detenerla.
- Cuál es la actitud de los hermanos y amigos hacia el problema.

Tratamiento y procedimientos de enfermería:

No hay tratamiento definitivo para el niño con enuresis nocturna que no tenga complicación con alteraciones estructurales o psicológicas. No es una enfermedad y se resolverá de manera espontánea.

La principal indicación de necesidad de tratamiento es que el niño o los padres lo pidan.

Los métodos que se emplean para ayudar al niño deben modificarse según edad.

Medidas de tratamiento simples: restricción de líquidos antes de acostarse y algún método para despertarlo a fin de evitar que moje la cama. Las recompensas más eficaces son: alabanza por parte de los padres, en caso de que tenga éxito y no censurarlo en caso de fallo.

Alteraciones glomerulares

Se refiere a la inflamación de los glomérulos renales. Cerca del 95% de los casos es por complejo inmunitario. El daño a tejidos en la glomerulonefritis se inicia por fijación de complementos en el glomérulo. Complemento es un grupo de diversas moléculas proteínicas que se activan en secuencia cuando se producen reacciones entre Ag y Ac. El mediador final para la destrucción de los tejidos es la coagulación intravascular que se produce por la estasis sanguínea en la microcirculación renal. Al final se observan daños isquémicos que producen formación de cicatrices.

Glomerulonefritis aguda posinfecciosa

Incidencia: más frecuente en niños de 5 a 8 años de edad.

Fisiopatología: Es una enfermedad de complejo inmune. La causa más habitual suele ser infecciones de la piel y garganta, con estreptococos del grupo beta hemolítico.

Evaluación: Los síntomas e indicios varían mucho, alrededor de la mitad de los niños carecen de síntomas.

Evaluación de laboratorio: La orina suele contener proteínas.

Tratamiento y Procedimiento de enfermería:

No tiene tratamiento específico.

Durante el día y la noche se debe vigilar: presión sanguínea, signos vitales.

Durante el período de hospitalización debe pesarse al niño a diario para evaluar el grado de retención de líquidos, para detectar signos de edema.

Durante la etapa aguda de la enfermedad, se recomienda proporcionar actividades tranquilas y ambulatorias de juego para evitar complicaciones por la inmovilización prolongada.

El niño requerirá de mediciones de la presión sanguínea y análisis de orina para determinar el contenido de proteínas y de sangre.

La enfermera debe enseñar a los padres todo lo que considere adecuado respecto a la enfermedad.

Pronóstico:

En el 90% ó 96% de los niños con glomerulonefritis aguda, las lesiones renales no dejan cicatrices y el niño se recupera por completo.

Glomerulonefritis crónica

Fisopatología: Los síntomas y signos varían desde hematuria asintomática o proteinuria hasta síndrome nefrótico o inclusive uremia franca.

Métodos terapéuticos: Glucocorticoides, anticoagulación sistémica. Son tratamientos de alto riesgo, por lo que la morbilidad y mortalidad son altas.

Pronóstico: Algunos se curan por sí solos y se observa remisión. Es esencial tener un buen seguimiento a largo plazo de estos pacientes.

Nefropatías

Síndrome nefrótico:

No es una enfermedad, sino una consecuencia de diversos procesos que alteran la permeabilidad glomerular y producen pérdidas de proteína en la orina.

Es más frecuente en la etapa preescolar, pero puede presentarse a cualquier edad.

Los varones se afectan más que las mujeres.

Etiología: Suelen ser debido a causas congénitas, secundarias a una enfermedad previa, o causa idiopática.

Fisiopatología: Es consecuencia de una alteración en la permeabilidad glomerular. Los síntomas: proteinuria, albúmina baja en suero, edema, hiperlipidemia.

Evaluación: Manifestaciones clínicas: Edema, hipovolemia, infección urinaria, coagulación.

Los procedimientos de enfermería se dirigen a la evaluación continua, cuidados y educación sanitaria.

Bibliografía

Ordóñez Álvarez FA, Santos Rodríguez F. Manifestaciones clínicas y manejo conservador de la enfermedad renal crónica. En: Antón M, Rodríguez LM. Nefrología Pediátrica. Manual Práctico, 1.^a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010. p. 293-300.

Úbeda MI, Martínez R, Díez J. Guía de práctica clínica: enuresis nocturna primaria mono-sintomática en atención primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2005; 7 Supl 3: 7-151.

Rodríguez LM, Lapeña S. Enuresis nocturna.
En: Nefrología Pediátrica. Eds: García Nieto V,
Santos F y Rodríguez Iturbe B. Editorial Aula Médica
Ediciones. Madrid, 2ª Edición, 2006.
pags.: 619-629.

Amil B, Stone S, Santos F. Tratamiento conservador
del fallo renal crónico. En García Nieto V,
Santos Rodríguez F, Rodríguez-Iturbe B.
Nefrología Pediátrica, 2.ª ed. Madrid: Grupo Aula
Médica; 2006. p. 715-22.

TEMA 5. ATEROSCLEROSIS.

FRANCISCA MARTINEZ RUIZ

ÍNDICE

- 1. DEFINICION**
- 2. MANIFESTACIONES CLINICAS**
- 3. FISIOPATOLOGIA DE LA ATEROSCLEROSIS**
- 4. COMPLICACIONES**
- 5. OCLUSION ARTERIAL AGUDA**
- 6. OCLUSION ARTERIAL CRONICA**
- 7. INDICE TOBILLO-BRAZO**
- 8. CONCLUSIONES**
- 9. BIBLIOGRAFIA**

1.DEFINICION

La aterosclerosis es un proceso inflamatorio crónico que afecta a las arterias de diferentes lechos vasculares y que se caracteriza por el engrosamiento de la capa íntima y media con pérdida de la elasticidad. Su lesión básica es la placa de ateroma compuesta fundamentalmente de lípidos, tejido fibroso y células inflamatorias.

La aterosclerosis es una enfermedad sistémica que afecta a arterias de diferentes localizaciones simultáneamente pero con diferente grado de progresión :

- Corazón ----- Coronarias
- Cerebro----- Carótidas, vertebrales y cerebrales
- Miembros inferiores--- Iliacas y femorales

2.MANIFESTACIONES CLINICAS

En las coronarias se manifiesta por la aparición de síndrome coronario, infarto agudo de miocardio (IAM) o muerte súbita.

En el cerebro cursa clínicamente como un accidente cerebrovascular agudo (ACVA) o como un accidente isquémico transitorio (AIT), y los episodios repetidos pueden desembocar en una demencia multiinfarto.

En las arterias periféricas, la clínica es la claudicación intermitente o la isquemia aguda de los miembros inferiores.

Según la presentación :

- Crónica : estenosis de la luz arterial, angina estable(a nivel del corazón), claudicación intermitente (a nivel de los miembros inferiores)
- Aguda : rotura de placa, síndrome coronario agudo, infarto agudo de miocardio, ictus isquémicos.

3. FISIOPATOLOGIA DE LA ATERIOSCLEROSIS

Los factores de riesgo cardiovascular , como el colesterol elevado, la hipertensión, la diabetes mellitus y el tabaquismo, promueven el estrés oxidativo y causan la disfunción endotelial, iniciando una cascada de eventos, incluyendo alteraciones en mediadores vasoactivos, respuestas inflamatorias , y remodelado vascular que culmina en la patología de órgano diana.

La evidencia sugiere que estos procesos comienzan en las fases tempranas de la vida aunque las enfermedades cardiovasculares aparecen las últimas décadas.

4.COMPLICACIONES

La aterosclerosis generalmente se complica mediante la fisura , la erosión o la rotura de la placa y la formación de un trombo en su superficie, lo que facilita el crecimiento y la aparición de isquemia o necrosis.

5.OCLUSIÓN ARTERIAL AGUDA

Es el síndrome que resulta de una interrupción brusca del flujo arterial de una extremidad, ya sea por embolia, trombosis u otra causa. La gravedad de la lesión vendrá dada por la velocidad de instauración, la circulación colateral, la localización y la progresión del trombo en el árbol arterial.

Clínica : dolor, parestesias, palidez, ausencia de pulso y parálisis.

Signos : desaparición de los pulsos, que permitirá localizar el lugar de la oclusión arterial.

Localización: es esencial para el tratamiento, puede ser mediante doppler o arteriografía.

Tratamiento :

- anticoagulantes (heparina intravenosa para prevenir la propagación local del trombo y las embolias de repetición),
- cirugía (en casos de isquemia grave) ,
- fibrinólisis indicada en casos muy concretos y
- amputación cuando se ha establecido la gangrena del miembro.

6. OCLUSION ARTERIAL CRONICA

Es el conjunto de síntomas y signos producidos por una inadecuada irrigación arterial, que de forma progresiva , se ha establecido en las extremidades.

Afecta casi al 20 % de individuos mayores de 70 años, y además multiplica por 5 el riesgo de mortalidad cardiovascular.

Causa : la más frecuente es la aterosclerosis, que se produce en los lugares de bifurcación arterial o donde estas se estrechan o se incurvan.

Factores de riesgo : no controlables (edad y sexo) y los controlables (hipertensión, hipercolesterolemia, obesidad , diabetes mellitus y tabaco):

Síntomas : el más frecuente es la claudicación intermitente, que se define como la aparición de un dolor de tipo calambre que se localiza en grupos musculares específicos cuando el riego sanguíneo es inadecuado para satisfacer las demandas metabólicas durante el ejercicio.

ESTADIOS (FONTAINE):

- Estadio I : frialdad, hormigueos, parestesias, calambres, palidez cutánea, alteración de faneras (uñas y vello)
- Estadio II : claudicación intermitente :
 - Ila : no incapacitante (> 150 m)
 - lib : incapacitante (< 150 m)
- Estadio III : dolor en reposo
- Estadio IV : lesiones tróficas (úlceras, gangrena)

Diagnóstico : Índice tobillo brazo, eco doppler y arteriografía.

Tratamiento :

- Medidas higienico - dietéticas
- Ejercicio
- Abandono del tabaco
- Control del alcohol y otras drogas
- Fármacos : antiagregantes (AAS), estatinas e IECAS

7.INDICE TOBILLO BRAZO (ITB)

Es una prueba de realización sencilla y útil para la detección de la enfermedad arterial periférica.

Es el resultado de dividir la presión arterial sistólica (PAS) de cada tobillo (se escogerá el valor más alto entre la arteria pedial y la tibial posterior) entre el valor de la PAS más alto de cualquiera de las arterias braquiales. Se obtienen dos valores de ITB, uno para cada miembro inferior, seleccionando como definitivo el más bajo de los dos.

Un ITB < 0.9 presenta una sensibilidad del 95 % y una especificidad del 99 % para identificar la obstrucción > 50 % en el territorio vascular de los miembros inferiores en relación con la arteriografía. Un ITB disminuido muestran una elevada prevalencia de enfermedad coronaria cerebrovascular, tanto sintomática como no.

Un ITB entre 0,7 y 0,9 indica una estenosis moderada.

Un ITB $< 0,4$ indica una estenosis grave.

Un ITB $> 1,4$ que habitualmente eran excluidos de los estudios, tienen un riesgo de mortalidad cardiovascular similar al de los que tienen un ITB disminuido.

Por lo tanto, los sujetos con un ITB disminuido y los $> 1,4$ tienen en común un elevado riesgo cardiovascular y se engloban dentro del denominado ITB patológico.

La determinación del ITB es una herramienta muy útil en la estratificación del riesgo cardiovascular, ya que identifica a sujetos con arterioesclerosis subclínica y alto riesgo cardiovascular

La determinación del ITB sería especialmente recomendable en los sujetos mayores de 60 años con un riesgo cardiovascular intermedio, dado que un resultado patológico cambiaría su clasificación de riesgo y obligaría a intensificar el tratamiento de los factores de riesgo. Sería recomendable de los diabéticos mayores de 50 años por su alto riesgo cardiovascular y alta prevalencia de enfermedad arterial periférica.

8.CONCLUSIÓN

La aterosclerosis es una enfermedad sistémica, crónica y progresiva afectando a arterias de diferentes localizaciones.

Actualmente se considera que el índice tobillo-brazo es un método no invasivo, sencillo y fácil de realizar para la detección de la enfermedad arterial periférica.

Un cambio en los estilos de vida como el dejar de fumar, alimentación adecuada, actividad física ayudara a evitar que en edades muy tempranas se inicie esta enfermedad arterial periférica.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Lahoz C, Mostaza JM. La aterosclerosis como enfermedad sistémica. Rev Esp Cardiol. 2007; 60(2) : 184-195.
- Lahoz C, Mostaza JM. Índice tobillo-brazo: una herramienta útil en la estratificación del RCV. Rev Esp Cardiol. 2006; 59 : 647.
- Mostaza JM, Vicente I, Cairols M, Castillo J, Gonzalez-Juanatey JR, Pomar JL, Lahoz C. Índice tobillo-brazo y riesgo vascular. Med Clin. 2003. 12(2): 68-73.

- Guindo J, Martínez-Ruiz MD, Gusi G, Punti J, Bermúdez P, Martínez-Rubio A. Métodos diagnósticos de la enfermedad arterial periférica. Importancia del índice tobillo-brazo como técnica de criba. Rev Esp Cardiol.2009;9(4):11-17
- Ramos R, Quesada M, Solanas P, Subirana I, Sala J, Vila J, et al. Prevalence of symptomatic and asymptomatic peripheral arterial disease and the value of the ankle-brachial index to stratify cardiovascular risk. Eur J Vasc Endovasc Surg 2009;38(3):305-11

- Martín Zurro A, Cano Pérez J.F. Atención primaria.6^a ed. Barcelona. Elsevier España S.L.; 2008.vol.II.981-982

TEMA 6.
HIDROSADENITIS SUPURATIVA.

DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA
JORGE NAVARRO SEGADO
CRISTINA LORENTE PEDROSA

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **SINTOMAS**
- **TRATAMIENTO**
- **BIBLIOGRAFÍA**

DEFINICIÓN

La Hidrosadenitis Supurativa, es una enfermedad cutánea crónica, inflamatoria y recurrente que se caracteriza por tener zonas inflamadas localizadas normalmente alrededor de las axilas, las ingles y zona anogenital. Estas zonas inflamadas suelen incluir lesiones en forma de nódulos, abscesos y fístulas y normalmente aparecen en lugares del cuerpo que albergan glándulas apocrinas, así como debajo de las mamas, en las nalgas y en la cara interna de los muslos, donde roza la piel. No es una enfermedad contagiosa.

Puede adoptar diversas formas, dependiendo de la persona. Esta enfermedad se diagnostica erróneamente con frecuencia, el número de personas diagnosticadas realmente es mucho menor del número de personas que se cree que podría sufrirla.

SÍNTOMAS

Los signos y síntomas de la hidrosadenitis supurativa son los siguientes:

- Síntomas leves de Hidrosadenitis.

Abscesos únicos o poco numerosos aislados sin trayectos fistulosos ni cicatrices.

Bultos dolorosos y abscesos. Estos comienzan generalmente como nódulos firmes del tamaño de un guisante.

- Síntomas moderados de hidrosadenitis.

Abscesos recurrentes en distintas zonas con cicatrices y trayectos fistulosos.

En la hidrosadenitis pueden producirse cicatrices como consecuencia de la aparición de episodios prolongados o repetidos en una misma localización.

- Síntomas graves de hidradenitis.

Abscesos generalizados con múltiples trayectos fistulosos interconectados.

Los abscesos pueden ser dolorosos y transformarse en trayectos fistulosos profundos bajo la piel.

Las zonas de piel afectada pueden romperse y emitir un desagradable olor.

TRATAMIENTO

- Tratamiento de la Hidrosadenitis obstruyendo el folículo piloso:

Retinoides, que pueden usarse directamente sobre la zona afectada de la piel, pero más por vía oral. Disponemos de dos retinoides para su uso, actretino e isotretinoína. Ambos deben ser prescritos por su dermatólogo. Debe controlarse los efectos secundarios frecuentes, que son la sequedad de piel y mucosas, la caída de pelo, los efectos sobre la función hepática y los niveles de lípidos en sangre.

- Tratamiento de la Hidrosadenitis controlando la respuesta inflamatoria:
 - Corticoides
 - Antibióticos
 - Inmunosupresores
 - Biológicos

- Tratamiento de la Hidradenitis por sobreinfección :

En casos en que se identifica una sobreinfección, se pueden indicar tratamientos antibióticos. Es frecuente aconsejar tratamiento de mantenimiento con clindamicina tópica de aplicación cada 12 horas en las áreas afectadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Hidrosadenitis Supurativa [citado 26 de feb 2017]. Disponible en: hidrosadenitis.es
- Achenbach RE, Greco C. Hidradenitis supurativa. Rev. argent. dermatol. [Internet]. 2013 Dic [citado 27 Feb 2017] ; 94(4): 6-10. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2013000400003&lng=es.
- Maria Isabel Herane, Rosario Alarcón. Hidrosadenitis suporativa y procesos afines. Más Dermatol. 2012; 16:4-12. doi10.5538/1887-5181.2012.16.4.
- *Luis Charúa-Guindic, Rebeca Maldonado-Barrón, Octavio Avendaño-Espinosa, Teresita Navarrete-Cruces, Rosa Martha Osorio-Hernández, Billy Jiménez-Bobadilla. Hidradenitis supurativa. Cir Ciruj 2006;74:249-255.*
- J. Pedraz y E. Daudén. Manejo práctico de la hidrosadenitis supurativa. Actas Dermosifiliogr. 2008;99:101-10.

TEMA 7. ESGUINCE DE TOBILLO.

M^a DEL PILAR RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA

JORGE NAVARRO SEGADO

CRISTINA LORENTE PEDROSA

ÍNDICE

- 1.- Definición**
- 2.- Clasificación**
- 3.- Tratamiento**
- 4.- Pronóstico**
- 5. Bibliografía**

1.-DEFINICIÓN

Por esguince se entiende la distensión o rotura total o parcial de un ligamento que se produce como consecuencia de la tracción o excesivo estiramiento del mismo. Constituye una de las patologías más frecuentes del sistema músculoesquelético. Supone alrededor de las tres cuartas partes de las lesiones. En los deportistas las patologías ligamentosas representan un 38% del total de lesiones del aparato locomotor siendo el baloncesto el que mayor incidencia presenta (40-50%) .

2.- CLASIFICACIÓN

Según la gravedad de las lesiones se clasifican en 3 grados: GRADO I (desgarro parcial de un ligamento) existe dolor, cuya intensidad puede ser muy variable según los casos, y que suele aparecer tras un periodo de menos dolor. La impotencia funcional no existe o es mínima y existe poca tumefacción de la zona. No hay inestabilidad articular.

GRADO II (desgarro incompleto de un ligamento con incapacidad funcional moderada): hay dolor a la palpación sobre las estructuras lesionadas. Existe tumefacción precoz por el edema de partes blandas, y equimosis en las primeras 24-48 horas. La impotencia funcional es moderada.

GRADO III (rotura completa y pérdida de integridad de un ligamento): la tumefacción por el edema y el hematoma local es inmediata tras el accidente. La equimosis es también precoz. El dolor es intenso desde el principio. Existe impotencia funcional total, con imposibilidad para el apoyo. En ocasiones a esta fase inicial de dolor agudo e intenso puede seguir otra de analgesia debido a rotura de haces nerviosos aferentes.

3.- TRATAMIENTO

- **CRIOTERAPIA:** es el mejor antiinflamatorio. La aplicación de una bolsa de hielo o bolsa especial de crioterapia debe ser efectuada con la mayor brevedad posible tras el accidente y mantenerla las primeras 48 horas
- **VENDAJE ELÁSTICO COMPRESIVO:** puede estar indicado en el tratamiento de continuación. Con este tipo de vendaje se busca conseguir un cierto grado de funcionalidad, además de controlar o reducir el edema.
- **VENDAJE FUNCIONAL DEL TOBILLO:** El objetivo de este vendaje es limitar selectivamente sólo la función del ligamento lesionado, permitiendo el resto de los movimientos articulares
- **ELEVACIÓN DEL MIEMBRO.**

4.-BIBLIOGRAFÍA

- Pérez Pejenaute F, Usan Villanueva J, Gil Casado A, Sesma Sánchez MT, Ochoa Alfaro B, Los Arcos Cirauqui MA. Vendaje funcional en el esguince de tobillo. Recomendaciones para Enfermería. NURE Inv. [Internet] 2011 Nov. [citado día mes año]; 8 (55): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/NURE55_protocolo_vendaje.pdf
- Rodríguez, J. Egocheaga, et al. "Propuesta de protocolo para tratamiento de esguinces de tobillo." SEMERGEN-Medicina de Familia 31.4 (2005): 161-163.
- Caballero López, J. E., and Risco Guerrero. "Atención enfermera al paciente con esguince de tobillo." Metas de Enfermería 11.6 (2008): 14-18.

**TEMA 8. DETECCIÓN PRECOZ DE
VIOLENCIA DE GÉNERO.
IMPORTANTE PAPEL DE
ENFERMERÍA.**

**LAURA MARTÍNEZ CABEO
BERTA CRISTINA SORIA BECERRIL**

ÍNDICE

- 1. Introducción**
- 2. Objetivos**
- 3. Metodología**
- 4. Resultados**
- 5. Conclusión**
- 6. Referencias bibliográficas**

1. Introducción

El concepto de violencia de género según la OMS, se refiere a 'todo acto de violencia sexista que tiene como resultado posible o real un daño físico, sexual o psíquico, incluidas las amenazas, la coerción o la privación arbitraria de libertad, ya sea que ocurra en la vida pública o privada'.

Se trata de un problema de salud pública de gran relevancia ya que es una clara vulneración de los derechos humanos y fundamentales de las personas.

Los Servicios de Salud juegan un papel importante en el análisis de la violencia de género y Enfermería constituye un grupo fundamental, no sólo en la atención, sino también en la detección precoz y en la identificación de casos.

En Atención Primaria es importante que los profesionales se impliquen en la detección precoz ya que es donde más cercanía y confianza existe en la relación profesional-paciente. Es importante que se establezca una coordinación entre todas las instituciones implicadas con la finalidad de dar una respuesta integral e integrada a este tipo de situaciones.

- Se evidencia que va en aumento el número de casos de violencia de género y afecta a millones de mujeres en el mundo.
- La mayoría de estas mujeres frecuentan los centros sanitarios, muchas veces con motivos de consulta inespecíficos.

2. Objetivos

- Determinar las pautas para la detección y valoración de situaciones de violencia de género.
- Determinar si se puede establecer un perfil común entre los maltratadores de género y en caso afirmativo, ver cuáles son las características más comunes que los definen.
- Identificar y definir los distintos tipos de maltrato.
- Identificar los obstáculos que tiene la mujer para reconocer el maltrato.

3. Metodología

- Se ha realizado una revisión bibliográfica de artículos y publicaciones científicas.
- Las bases de datos consultadas han sido: Dialnet, Cuiden, Scielo y Elsevier.
- Se han utilizado los siguientes descriptores en ciencias de la salud: violencia de género, Enfermería, detección precoz y maltrato.
- La búsqueda se ha realizado en Febrero de 2017.
- Como criterios de inclusión: artículos y publicaciones sobre la violencia de género escritos en español, sin límite de tiempo y con acceso a resumen o texto completo.

4. Resultados

Según los estudios consultados la violencia del marido, compañero, novio o padre hacia la mujer, es la primera causa en el mundo de muerte e invalidez permanente entre las mujeres de dieciséis a cuarenta y cuatro años.

Desde Enfermería se deben de valorar antecedentes, factores de vulnerabilidad, signos y síntomas de maltrato, actitudes o comportamientos de alerta de maltrato o cualquier señal que nos alerte de la posibilidad de violencia.

- Las funciones de los profesionales son:
 - Preguntar con regularidad
 - Asegurar la confidencialidad
 - Ofrecer atención sanitaria
 - Detectar posibles signos o síntomas de maltrato
 - Apoyar a la mujer a lo largo del proceso
 - Coordinar con otros profesionales
 - Investigar el problema
 - Informar de los recursos disponibles
 - Respetar la evolución de cada persona

- Este problema se agrava si tenemos en cuenta la dificultad que conlleva la detección de la violencia psíquica, ya que los resultados no pueden apreciarse de forma externa y que la concreción de los daños sufridos no tiene un reflejo tan explícito como en el caso de la violencia física.
- Sólo uno de cada cuatro casos de denuncia llega a juicio, pues son muchas las víctimas que no llevan a cabo este proceso por miedo o por falta de recursos.

- La **entrevista** con estas personas es muy importante:
 - se debe mantener una escucha activa
 - sin interrupciones ni juicios
 - proporcionar el tiempo necesario
 - ayudar a expresar emociones y sentimientos
 - ofrecer un entorno de confianza
 - asegurar la confidencialidad,
 - apoyar, aceptar y alertar de los riesgos

- Otra función de Enfermería es la coordinación con otros profesionales y otros niveles de atención para ofrecer a los pacientes alternativas y ayuda.
- No existe un prototipo de maltratador o de mujer/hombre maltratado, pero si existen características frecuentemente comunes entre las mujeres víctimas de violencia de género como: situación de dependencia económica, hijos en común, baja autoestima, inseguridad o incapacidad para poner límites. También es común que la mujer proceda de una familia donde el maltrato del padre hacia la madre era habitual.
- En el caso del hombre pueden ser habilidades de comunicación limitadas, baja autoestima, necesidad de dominar, impulsividad, falta de seguridad, aislamiento social, machismo o intolerancia.

Existen distintos tipos de maltrato:

- **Maltrato psicológico**: es la variante más frecuente. Se define como 'cualquier conducta física o verbal, activa o pasiva, que atente contra la integridad emocional de la víctima, en un proceso continuo y sistemático, a fin de producir en ella intimidación, desvalorización, sentimientos de culpa o sufrimiento'. Se usa, en ocasiones, de manera simultánea a otros términos como maltrato emocional, abuso emocional o abuso psicológico.

- **Maltrato económico**: todas aquellas acciones u omisiones que afectan la economía y subsistencia de las mujeres, a través de limitaciones encaminadas a controlar el ingreso de sus percepciones económicas, en la restricción, limitación y/o negación injustificada para obtener recursos económicos.
- **Maltrato físico**: implica una acción (golpear, abofetear, quemar, encerrar a una persona mayor, uso inapropiado de medicación, etc.) que causa, como consecuencia, daño o lesión física de forma intencional.

En todos los casos de víctimas de violencia de género, existen obstáculos o circunstancias que no permiten a la persona terminar con la relación o poner fin al problema. Algunos son:

- Falta de conciencia de la gravedad
- Miedo
- Culpabilización
- Vergüenza
- Falta de confianza en los profesionales sanitarios
- QUITAN importancia a la situación

5. Conclusiones

- Existe una amplia preocupación por la violencia de género pero queda claro que aún hay mucho por hacer. Se recomienda formar a los profesionales para enfrentarse a estas entrevistas, sensibilizar a la población, establecer una colaboración interdisciplinar para abordar el problema y ofrecer alternativas y fomentar la promoción de la investigación y el desarrollo de métodos y técnicas para la vigilancia epidemiológica de este problema.
- La actuación de los profesionales puede ser determinante y evitar otra agresión o incluso la muerte.

- Se puede afirmar que a día de hoy, esta violencia de género sigue existiendo en la sociedad no solo en el ámbito familiar sino también a menudo en otras situaciones sociales o de trabajo. Muchos estudios resaltan la importancia de la sensibilización de la población sobre el tema, pues en muchos aspectos de la vida se pasan por alto actos que llevan a una diferenciación de género desde la niñez, los cuales pueden y llevan en muchos casos a la creencia de una mayor relevancia de uno sobre el otro.
- Hay que tener en cuenta que cada caso es único y siempre hay que respetar y no juzgar.

- Se deben promover protocolos y actuaciones de los profesionales sanitarios con el fin de permitir la detección precoz de la violencia de género y establecer actividades de salud comunitaria y educación para la salud, para así sensibilizar a la población entorno a este problema.

6. Referencias bibliográficas

- Palomo Pinto M. **Violencia contra la mujer: atención urgente. Ante el maltrato ¿debe prevalecer la seguridad de la mujer o la legalidad vigente? (2004)** [Acceso 24 Febrero 2017] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-violencia-contra-mujer-atencion-urgente--S113835930474277X>
- Castro Álvarez M. J. Pautas para la valoración y detección de situaciones de violencia de género. (2008) [Acceso 24 Febrero 2017] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4339338>

- Sans Corrales M., Sellasés Sallas J. Detección de la violencia de género en Atención Primaria. (2010) [Acceso 24 Febrero 2017] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4281831>
- Rojas J. D. Violencia doméstica y medidas cautelares. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2002 Mar [Acceso 2017 Feb 24]; 19(1): 17-38. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152002000100003&lng=en.
- Ulloa Flores R. E., Navarro Machuca I. G. Estudio descriptivo de la prevalencia y tipos de maltrato en adolescentes con psicopatología. Salud Ment [revista en la Internet]. 2011 Jun [Acceso 2017 Feb 24]; 34(3): 219-225. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000300005&lng=es.

- Calvo González Germán, Camacho Bejarano Rafaela. La violencia de género: evolución, impacto y claves para su abordaje. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 Ene [citado 2017 Feb 27]; 13(33): 424-439. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100022&lng=es.

**TEMA 9. PICADURA POR
ARTRÓPODOS EN
ATENCIÓN PRIMARIA:
ASPECTOS IMPORTANTES PARA
ENFERMERÍA**

JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **PROCESO DE INFESTACIÓN. CARACTERÍSTICAS Y DIAGNÓSTICO**
- **TRATAMIENTO Y ATENCIÓN AL PACIENTE AFECTADO POR LA PICADURA**
- **RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN**

INTRODUCCIÓN

La picadura por artrópodos es un motivo de consulta frecuente en el medio rural. Aún así es una situación que puede presentarse a los profesionales de enfermería en su consulta, por lo que es necesario actualizar los conocimientos en este campo, para proporcionar una asistencia adecuada.

El principal artrópodo que puede ocasionar picaduras, y el que más demanda de atención sanitaria y repercusiones genera, es la garrapata. Las garrapatas son arácnidos de la subclase de los ácaros; son parásitos del género *Ácari* y hay dos familias: Ixodidae (o garrapatas duras) o Argasidae (o garrapatas blandas). Las que están presente en nuestro medio (perros y gatos) son las garrapatas duras, que sólo existen en Europa (hay más de 12 especies). En España la más extendida es la *Ixodes Ricinus*.

Son parásitos hematófagos de vertebrados durante todo su ciclo vital. Son el vector transmisor de infecciones más importante en el ser humano. Las garrapatas pueden ser portadoras de bacterias como la *Borrelia* (causante de la Enfermedad de Lyme), aunque la mayoría de garrapatas no transmiten enfermedades.

El potencial vectorial de la garrapata se debe a diversos factores como período de alimentación prolongado (lo que facilita la transmisión bidireccional de patógenos), su enorme potencial de dispersión, su gran capacidad de reproducción y su capacidad de mantenerse viva tras largos períodos de inanición.

PROCESO DE INFESTACIÓN. CARACTERÍSTICAS Y DIAGNÓSTICO

El artrópodo perfora la piel de huésped, se fija y secreta una sustancia cementante que la adhiere firmemente.

Las garrapatas se pueden encontrar por toda la superficie corporal pero especialmente en las áreas ventrales y las zonas corporales de piel más fina, como cara, orejas, axilas y regiones interdigital, inguinal y perianal. La pérdida de sangre en infestaciones graves y bajo algunas circunstancias, puede desencadenar anemia.

El diagnóstico de la infestación por artrópodos como la garrapata puede demorarse debido a que es un proceso indoloro.

Generalmente se lleva a cabo mediante la identificación de las mismas sobre la persona. La identificación de la especie requiere cierta experiencia y se realiza en laboratorios especializados.

La lesión producida por la picadura de la garrapata puede infectarse o se pueden formar microabscesos como reacción a su aparato bucal cuando ésta se extrae de forma incorrecta y parte del mismo (hipostoma) queda incluido en el lugar de la picadura.

TRATAMIENTO Y ATENCIÓN AL PACIENTE AFECTADO POR LA PICADURA

Las garrapatas inducen reacciones de cuerpo extraño, por lo que es necesario proceder a su retirada. En este punto, se publicó un estudio descriptivo de la conducta de profesionales de salud ante el caso de una picadura de garrapata en 2014, en el que se pone de manifiesto que el 81,8 % de los profesionales realizan la extracción suave con pinzas, y que el 90,91% utiliza algún tipo de producto para facilitar la extracción de artrópodos (siendo los más utilizados el cloroetilo y la anestesia local, aunque también otros como el alcohol, aceite, vaselina, insecticidas, gasolina,...). El mismo estudio concluye que la actuación de los profesionales analizados no sigue en muchos aspectos las recomendaciones actuales para la extracción.

Las recomendaciones más actuales nos dicen que no se debe utilizar ningún producto para facilitar la extracción. La utilización de sustancias como aceite, alcohol, gasolina,... o la acción de quemarla con un cigarro o mechero o congelándola no desprenden la garrapata de la piel, e incluso pueden enterrarla aún más, por lo que quedan desaconsejados. Por otro lado, esos métodos provocan estrés a la garrapata, y hacen que excrete más saliva y la regurgite hacia el interior de la piel de la persona, aumentando el riesgo de infección (no hay que olvidar que es en la saliva de la garrapata donde se encuentran los posibles gérmenes o bacterias).

Esto apuntan R. Gómez Cardinales et al., X. Soria et al., J. Las Heras et al., o P. Vázquez et al., quienes apuntan que la extracción correcta debería ser la desinfección la zona con povidona yodada u otro antiséptico, utilizando guantes no estériles, y proceder a la extracción utilizando solo pinzas (preferiblemente pinzas de Adson con dientes). La extracción debe realizarse con tracción suave, sin giros ni brusquedad, tirando de manera firme y continua hasta que la garrapata se desprenda de la piel. No se debe retorcerla ni moverla de un lado para otro. Así evitamos quebrarla y dejar restos adheridos a la piel.

Posteriormente se procederá a la comprobación si han quedado restos en la piel e identificar cada una de las partes del aparato de succión en el artrópodo extraído, empleando una lupa si es necesario.

Si visualizamos que parte del aparato succionador permanecen en el interior de la piel se debe proveer a su extracción (por el riesgo de infección y aparición de granuloma de cuerpo extraño), ayudándonos con una aguja estéril o con la punta de una hoja de bisturí nº 11, utilizando una lupa si fuera necesario, y limpiando nuevamente con povidona yodada.

El paciente debe ser valorado por un médico que valore posible pauta de antibióticos, teniendo en cuenta que se desaconseja el tratamiento con antibióticos de forma sistemática. En todo caso el facultativo debe valorar la sintomatología del paciente, la prevalencia de transmisión de enfermedades en la zona, las características del artrópodo y el tiempo de adhesión, para hacer un tratamiento individualizado, según J.A. Oteo et al. y E. Santos-Bueso et al.

RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN

Es importante desde el ámbito de los profesionales de enfermería, incidir en los cuidados. Es importante explicar al paciente los síntomas indicativos de infección que pueden aparecer (inflamación, dolor, erupción en la piel en forma de anillos de color rojo, irritación,...) y que acuda al servicio de salud. También incidiremos que preste atención si aparece sintomatología parecida a la gripe, si presenta dolor en las articulaciones o parálisis facial.

Son importantes las medidas de prevención, como iniciar el tratamiento profiláctico acaricida durante el resto de la estación de riesgo en el paciente y en los animales que convivan con él.

Evitar permanecer en hábitats de maleza, bosques,.. por ser frecuentes las garrapatas en estos lugares.

Otros consejos incluyen usar ropa de manga larga en esas zonas, introducir los pantalones por dentro de los calcetines y la camisa por dentro de los pantalones para impedir que las garrapatas trepen por el interior, emplear prendas de colore claros para que las garrapatas se vean más fácilmente, e inspección de la ropa y de la piel para detectar una posible infestación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armada Fernández MJ. Extracción de una garrapata - ClinicalKey [revista en Internet]. 2011 [acceso 24 de enero de 2017].

Disponible en:

https://www.clinicalkey.es/#!/content/guides_techniques/52-s2.0-mt_fis_530

2. Muller E, Cabello J, Ibáñez MJ. Descriptive study of healthcare professionals' management of tick bites. Medwave [revista en Internet] 2014. [acceso 27 de enero de 2017]; 14 (1). Disponible

en:

<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5898>

BIBLIOGRAFÍA

3. Sanantonio Valdearcos F, Otero Reigada MC. Tibola: enfermedad emergente producida por picadura de garrapata. Revista de pediatría de Atención Primaria [revista en Internet]. 2015 [acceso 24 de enero de 2017]; 17 (67): e193-e195. Disponible en: http://www.pap.es/files/1116-1977-pdf/03_WEB_67_RPAP_1022_Tibola.pdf
4. Piñeiro Pérez R, Carabaño Aguado I. Manejo práctico de las picaduras de insecto en Atención Primaria. Rev Pediatría Aten Primaria. 2015;17(66):159-66.

TEMA 10.
SARCOPENIA Y FRAGILIDAD.

RUT DÁVILA MARTÍNEZ

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **¿QUÉ ES LA FRAGILIDAD?**
- **LA SARCOPENIA. SÍNDROME GERIÁTRICO**
- **RELACIÓN ENTRE SARCOPENIA Y NUTRICION**

INTRODUCCIÓN

El concepto de fragilidad esta muy extendido en los centros de atención primaria, y sobre todo en el ámbito de la geriatría y los centros sociosanitarios.

Retrasar lo máximo posible la aparición de la discapacidad y la dependencia en la tercera edad es una prioridad en el sistema sanitario actual, puesto que gran parte de los recursos destinados a la sanidad se utilizan en este campo.

Los ancianos frágiles son la población que más se beneficiarían de intervenciones gerontológicas o geriátricas orientadas a la prevención de la discapacidad.

Esto hace posible que las hospitalizaciones se puedan reducir, disminuyan los niveles de dependencia en la tercera edad y la institucionalización a edad más temprana de las personas mayores de 65 años.

Con el envejecimiento de la población, cada vez la fragilidad adquiere una mayor importancia a la hora de mejorar la calidad de vida de los ancianos.

Pero el mayor problema residen en que la gente no acude a los centros de salud aquejando fragilidad. Haciendo que solo se detecten patologías concretas en lugar de posibles discapacidades.



¿QUÉ ES LA FRAGILIDAD?

Se podría definir la fragilidad como el estado fisiopatológico que predispone al anciano que la tiene a una mayor vulnerabilidad a tener enfermedades y efectos adversos, derivada de una falta de mecanismos compensadores y de pérdida de la homeostasis. Esto se debe a un declive en múltiples sistemas corporales; de entre los que destacan el muscular, el inmune, el neuroendocrino y el vascular; con una disminución de la reserva funcional del anciano.

Por este motivo se considera a la fragilidad un estado de pre discapacidad. Haciendo que adquiera importancia en la prevención de nuevas patologías.

.

SARCOPENIA. SINDROME GERIATRICO

Es un síndrome en el cuál se produce una disminución gradual y generalizada de la masa muscular esquelética y la fuerza con riesgo de presentar discapacidad física, calidad de vida deficiente y mortalidad.

Para diagnosticar la sarcopenia se requiere la confirmación de al menos dos de los tres criterios: pérdida de la masa muscular, pérdida de la fuerza muscular y/o disminución de la funcionalidad o rendimiento físico.

PRESARCOPENIA	DISMINUCION DE MASA MUSCULAR	----	----
SARCOPENIA	DISMINUCIÓN DE MASA MUSCULAR	DISMINUCIÓN DE FUERZA MUSCULAR o DISMINUCIÓN DEL RENDIMIENTO	
SARCOPENIA GRAVE	DISMINUCIÓN DE MASA MUSCULAR	DISMINUCIÓN DE FUERZA MUSCULAR	DISMINUCIÓN DE RENDIMIENTO

SARCOPENIA Y NUTRICIÓN

La sarcopenia esta directamente relacionada con otras patologías, de entre las que destacan la nutrición y la actividad realizada diariamente.

Con el envejecimiento, la ingesta dietetica del anciano suele ser insuficiente en cuanto a kcal netas que se necesitan diariamente y/o un consumo deficiente de proteínas. A esto se le une una disminución de la absorción de las proteínas consumidad, trastornos digestivos y uso de medicamentos anorexígenos o que alteran la absorción de nutrientes.

Tambien influyen patologías a nivel endocrino, como una función tiroidea anormal y la resistencia a la insulina.

Si a esto se le suma una disminución de la actividad, la perdida de masa muscular en el anciano es prácticamente inevitable.

BIBLIOGRAFÍA

- Abizanda Soler P, Gómez-Pavón J, Martín Lesende I, Baztán Cortés JJ. Detección y prevención de la fragilidad: una nueva perspectiva de prevención de la dependencia en las personas mayores. Med Clin (Barc) 2010;135(15):713-719.
- Cruz-Jentoft AJ et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis / Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age and Ageing 2010;(39)412-423.
- Muñoz Bermejo L, Casado Verdejo I, Vallejo Villalobos JR, Guerrero Martín J. Fragilidad en el anciano. Revista Rol de Enfermería 2015; 38(4): 300-304.
- Plaza Carmona M, Martínez González L. Sarcopenia, envejecimiento y actividad física. Metas de Enfermería 2015; 18(3): 69-73

TEMA 11. DIABETES TIPO 2.

LARA GIL DE FRUTOS

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y VALORES NORMALES**
- **CLASIFICACIÓN DE DIABETES MELLITUS**
- **DIABETES TIPO 2**
- **FACTORES DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2**
- **COMPLICACIONES**
- **OBJETIVOS DE CONTROL MÉDICO**
- **BIBLIOGRAFÍA**

DEFINICIÓN

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) [1] define Diabetes Mellitus (DM) como:

“Grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, acción de la insulina, o ambos. La hiperglucemia crónica de la diabetes se asocia con daño a largo plazo, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos, especialmente los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos”.

DEFINICIÓN

Varios procesos patogénicos están implicados en el desarrollo de la DM. Estos van desde una destrucción autoinmunológica de las células beta del páncreas, con la consiguiente deficiencia de insulina, hasta anomalías que ocasionan una insulinoresistencia. La acción deficiente de la insulina en los tejidos diana es la responsable del metabolismo anómalo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas en la DM. El resultado es la hiperglucemia, cuyos síntomas incluyen poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso y visión borrosa [1].

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y VALORES NORMALES

El diagnóstico de la DM está basado en la detección de hiperglucemias. La hiperglucemia se puede evaluar mediante glucemia basal (en ayunas), glucemia a las dos horas de un test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) con 75 g de glucosa y mediante la determinación de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) [2].

La HbA1c fue incluida por la ADA en el año 2009 para el diagnóstico de DM y prediabetes y ha mostrado algunas ventajas: no precisa de ayuno previo, tiene una mayor estabilidad preanalítica y ausencia de alteraciones en periodos de enfermedad o estrés. También presenta algunas desventajas como su elevado coste y el difícil acceso a la prueba en determinadas áreas del mundo [2].

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y VALORES NORMALES [4]

	Normal	DM	ITG	GBA
Glucemia en ayunas (mg/dl)	< 100	≥ 126	-	100-125
Glucemia al azar (mg/dl)	-	≥ 200 y síntomas de hiperglucemia	-	-
Glucemia a las 2h TTOG 75g (mg/dl)	<140	≥ 200. Dos determinaciones	140-199	-
HbA1c (%)	<5,7	≥ 6,5 Dos determinaciones	5,7 – 6,4	

CLASIFICACIÓN DE DIABETES MELLITUS

La ADA [4] establece cuatro categorías clínicas de DM:

1. Diabetes tipo 1 (DM1): debido a la destrucción de las células beta, por lo general conduce al déficit absoluto de insulina.
2. Diabetes tipo 2 (DM2): debido a un defecto de la secreción de insulina progresiva sobre la base de una insulinoresistencia.
3. Diabetes mellitus gestacional (DMG): diabetes diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo; no es una diabetes claramente manifiesta.
4. Otros tipos específicos de DM: debidos a otras causas, como defectos genéticos, enfermedades del páncreas exocrino (por ejemplo, fibrosis quística), o inducidas farmacológica o químicamente como ocurre en el tratamiento del VIH / SIDA o trasplantes de órganos.

DIABETES TIPO 2

La DM2 es una enfermedad que se caracteriza por una hiperglucemia crónica debido a un doble mecanismo patogénico, ya que se produce resistencia a la acción de la insulina, asociada a un fallo progresivo en la secreción pancreática de la insulina. La resistencia a la insulina suele mantenerse a lo largo de la evolución de la enfermedad pero puede mejorar con modificaciones en el estilo de vida, incluyendo terapia nutricional y ejercicio físico [5].

El plan integral de diabetes de Extremadura para 2014-2018 [6] declara que la DM2 representa entre el 90-95% de los casos de esta patología. Teniendo en cuenta que los principales factores de riesgo que están contribuyendo a un aumento de su incidencia, están relacionados con los estilos de vida poco saludables.

FACOTRES DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2 [7]

Edad \geq 40 años	Familiar de primer grado con DM2
Raza de alto riesgo	Historia de prediabetes
Historia de DMG	Historia de parto de bebe macrosómico
<p>Presencia de daño orgánico asociado a diabetes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Microvascular ▪ Macrovascular 	<p>Medicamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Glucocorticoides ▪ TARGA ▪ Antipsicóticos atípicos
<p>Enfermedades asociadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Síndrome de ovarios poliquísticos ▪ Acantosis nigricans ▪ Trastornos psiquiátricos ▪ Infección por VIH 	<p>Factores de riesgo vasculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipertensión ▪ Sobrepeso ▪ Obesidad abdominal ▪ Nivel bajo de HDL ▪ Nivel alto de TG

COMPLICACIONES

La DM está relacionada con una serie de problemas de salud que se clasifican en agudos o crónicos [12] :

Complicaciones agudas: las complicaciones agudas de la DM hacen referencia a los estados de hipoglucemia e hiperglucemia severa.

La hipoglucemia, es la complicación que se da con más frecuencia en las personas con DM. También puede aparecer cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar hiperglucémico no cetósico que se presentan en casos de descompensación hiperglucémica severa.

COMPLICACIONES

Complicaciones crónicas:

La OMS las clasifica en microvasculares y macrovasculares:

Microvasculares: hacen referencia a las lesiones producidas en los vasos sanguíneos pequeños. Puede haber lesiones oculares (retinopatías), que pueden evolucionar a pérdida de visión; lesiones renales (nefropatías), pueden desembocar en insuficiencia renal; y lesiones de los nervios, las cuales ocasionan el pie diabético.

Macrovasculares: son las enfermedades cardiovasculares tales como, ataques cardiacos, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia circulatoria en los miembros inferiores.

OBJETIVOS DE CONTROL MÉDICO [1]

HbA1c	< 7%*
Glucemia basal y preprandrial	70-130 (mg/dl)*
Glucemia postprandrial	< 180 /mg/dl)*
<ul style="list-style-type: none">● *Los objetivos deberían ser individualizados con base a:<ul style="list-style-type: none">■ La duración de la DM.■ La edad/ esperanza de vida.■ La comorbilidad.■ La enfermedad cardiovascular conocida o enfermedad microvascular avanzada.■ Las hipoglucemias inadvertidas.■ Aspectos individuales del paciente.● Objetivos glucémicos más o menos rigurosos pueden ser apropiados según diferentes pacientes.● La glucemia posprandrial podría ser un objetivo si la HbA1c no se controla, a pesar de alcanzarse los objetivos de glucemia preprandrial.	

BIBLIOGRAFÍA

1. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2014 January 01; 37(Sup 1):S81-S90.
2. Mata-Cases M, Artola S, Escalada J, Ezkurra-Loyola P, Ferrer-García JC, Fornos JA, et al. Consensus on the detection and management of prediabetes. Consensus and Clinical Guidelines Working Group of the Spanish Diabetes Society. Revista Clínica Española (English Edition) 2015 3; 215(2):117-129.
3. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes. Diabetes Care 2015 Jan; 38 Suppl:S8-S16.

BIBLIOGRAFÍA

4. Torre EM, Tejedor JL, Menéndez SA, NúñezfiCortés JM, García AA, Domingo MP, et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Avances en diabetología 2010; 26(5):331-338.
5. Gobierno de Extremadura. Plan integral de diabetes de Extremadura 2014-2018. Disponible en: <http://saludextremadura.gobex.es/estrategiasplanesÇ>
6. Ekoé J, Punthakee Z, Ransom T, Prebtani AP, Goldenberg R, Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Screening for type 1 and type 2 diabetes. Canadian journal of diabetes 2013; 37:S12-S15.
7. Organización mundial de la salud. Disponible en: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index3.html

**TEMA 12. ACTUACION DE
ENFERMERIA EN ACCIDENTES CON
MULTIPLES VICTIMAS:
ATENTADOS TERRORISTAS**

LAURA LOPEZ FERNANDEZ

ÍNDICE

- **1. INTRODUCCION**
- **2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN LA ACTUACIÓN A MÚLTIPLES VICTIMAS.**
 - **2.1 Objetivo general**
 - **2.2 Objetivos específicos**
- **3. ACTITUD GENERAL ANTES LAS EMERGENCIAS. DECÁLOGO DE ATENCION PREHOSPITALARIA.**
- **4. ACTUACION DESPUES DEL DESASTRE**

1. INTRODUCCION

Se define la situación como accidente de múltiples víctimas aquella en la que los sistemas de emergencias locales son desbordados y se ven incapaces de controlar la situación en los primeros 15 minutos.

Una de las situaciones a las que se tienen que hacer frente los servicios de emergencias prehospitalarias es, sin duda, el atentado terrorista, tanto por el número y gravedad de los heridos como por el entorno en que se realiza la actuación.

Los atentados terroristas suelen generar una situación de caos difícil de controlar.

El terrorismo representa hoy un importante problema de salud pública global

En ocasiones las catástrofes terroristas involucran a un número de víctimas tan elevado que los centros sanitarios referentes se ven colapsados, precisándose una gran movilización de recursos que permita la atención simultánea de múltiples pacientes.

Este tipo de masacres representan una epidemiología única y causan lesiones específicas.

El análisis de la organización y la asistencia sanitaria prestada en el atentado terrorista en Madrid el 11 de Marzo de 2004 podría ayudar a identificar errores y promover medidas útiles en el futuro.



2. PROCEDIMIENTOS DA ACTUACION ANTES ACCIDENTE DE MULTIPLES VICTIMAS

El trabajo en equipo y por equipos es imprescindible para resolver aquellas situaciones en las que los efectos destructivos en este caso provocados por el hombre como es el atentado terrorista, sobre pasan la capacidad asistencial de los servicios de atención urgente.

2.1 Por este motivo el objetivo general ante la actuación de accidente con múltiples víctimas (AMV) es introducir al personal sanitario en los procedimientos y técnicas para trabajar en equipo.

2.2 Por otro lado los objetivos específicos ante un AMV se pueden resumir en:

- Reducir el número de víctimas en los primeros momentos
- Asegurar un rescate rápido y seguro
- Realizar un triaje inicial rápido y seguro

- Proporcionar soporte vital básico complementado con soporte vital avanzado.
- Evacuar ordenadamente a los heridos garantizando su asistencia durante el transporte

3. DECALOGO DE ACTUACION PREHOSPITALARIA

Las situaciones de emergencia, como el atentado terrorista, son complejas tanto por su forma de presentación como por las medidas necesarias para su resolución. Con objeto de sistematizar y simplificar la respuesta ante la emergencia presentamos el «Decálogo de asistencia prehospitalaria», constituido por una relación ordenada de acciones y aptitudes imprescindibles, para afrontar la emergencia. Esta constituido por 11 fases:

1. **ALERTA.** La alerta es una actitud de «espera y listos» que permite una participación positivamente activa ante un problema, de modo que pueda resolverse la situación determinada



Esta fase incluye:

- Acceso al sistema por parte del usuario mediante una línea telefónica directa de fácil memorización (112).
- Recepción asegurada del mensaje durante las 24h del día
- Análisis de la demanda por el operador, seleccionando, confirmando y desglosando el máximo de datos sobre la situación para adaptar la respuesta.
- Disponibilidad de material (sanitario y no sanitario) necesario para el desarrollo de una misión determinada con todas las garantías de seguridad y eficiencia.
- Disponibilidad de profesionales con los conocimientos y habilidades adecuados
- Potocolización de procedimientos operativos
- Adiestramiento continuado y periódico

2. ALARMA. Esta fase inicia la puesta en marcha del sistema de emergencias. Esta fase incluye 2 aspectos:

- Análisis y tratamiento de la llamada, mediante un interrogatorio dirigido a determinar el lugar y el tipo de siniestro, número y condiciones de los accidentados así como la localización y distribución de los recursos más próximos.
- Salida inmediata del equipo de intervención y activación de los servicios de apoyo necesarios



- **3. APROXIMACIÓN.** Esta fase consiste en el acceso al lugar del siniestro por el camino más seguro, rápido y más corto (por este orden). A la llegada al punto de asistencia se adoptarán medidas de protección con objeto de garantizar la seguridad propia y evitar nuevas víctimas. Es importante realizar una primera evaluación de riesgos sobreañadidos y la determinación de las rutas y accesos preferentes para posteriores apoyos



4. AISLAMIENTO Y CONTROL. Para prevenir nuevos accidentes hay que impedir el acceso a curiosos y espectadores, se acotará el lugar del evento procediendo a balizar la zona.

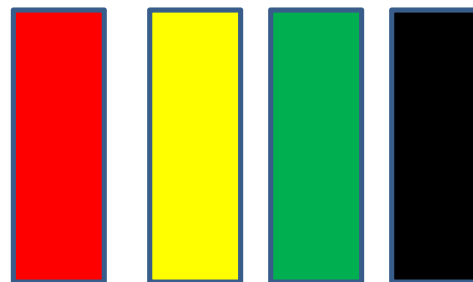
Realizar una segunda evaluación para dimensionar el alcance real del accidente y hacer una estimación de necesidades. Esta información será transmitida al centro de coordinación de urgencias (CCU).



5. TRIAJE. Es la clasificación de las víctimas en el lugar del siniestro. Su objetivo es adecuar las posibilidades asistenciales, priorizar la actuación, determinar las técnicas de transporte necesarias así como el momento y el medio más idóneo de transporte para cada víctima.

Los elementos para el triaje son: número de lesionados, gravedad y edad, distancia y nivel de los hospitales, recursos sanitarios en la zona y medios de transportes disponibles:

- ✓ Tarjeta Roja: extrema urgencia = compromiso respiratorio, shock, heridas y traumatismos exanguinantes.
- ✓ Tarjeta Amarilla: Urgencia diferida= lesiones que si no son tratadas pueden llegar a ser críticas (traumatismos craneoencefálicos, politraumatizados, trauma abdominal...
- ✓ Tarjeta Verde: Leves = lesiones que no comprometen la vida
- ✓ Tarjeta Negra: Fallecidos



6. SOPORTE VITAL BÁSICO Y AVANZADO. Conjunto de técnicas, que tienen como objeto sustituir, restablecer o estabilizar las funciones respiratorias y cardiovasculares.

El soporte vital puede escalonarse en 3 niveles

- Soporte Vital Básico: Maniobras que pretende mantener una respiración y circulación eficaz o evitar el empeoramiento. No requieren equipamiento alguno, sólo personal cualificado.

- Soporte Vital Avanzado: Estas maniobras persiguen el restablecimiento de las funciones pulmonares y cardiovasculares o su estabilización, necesitan equipamiento y personal cualificado.
- Soporte Vital Avanzado Traumatológico: este eslabón completa la atención a las víctimas con las siguientes medidas:
 - Inmovilización y estabilización de columna
 - Tratamiento de lesiones que amenazan la vida
 - Prevenir la hipotermia
 - Tracción y alineamiento de fracturas



7. ESTABILIZACIÓN. Conjunto protocolizado de actuaciones que se aplican sobre un individuo críticamente enfermo a fin de mantener sus funciones vitales, asegurando así el traslado al centro útil.

Los objetivos de esta fase son el aislamiento definitivo de la vía aérea, control circulatorio e inmovilización adecuada



8. TRASPORTE. El traslado del paciente lo efectuaremos en el medio de transporte más adecuado con personal cualificado y mantenimiento ininterrumpidamente los cuidados que el paciente requiere.

No debe de iniciarse un traslado sin haber contestado correcta y racionalmente las preguntas siguientes:

- ¿A dónde? El centro de destino será el centro útil
- ¿Por dónde? Por la ruta más accesible, segura y confortable que no siempre es la más corta
- ¿Cómo? Con las mejores garantías y soporte asistencial posible
- ¿Cuándo? Una vez respondidas racionalmente las cuestiones anteriores.



9. TRANSFERENCIA. Supone el solapamiento de la asistencia prehospitalaria y la hospitalaria, garantizando un relevo sin fisuras ni interrupciones. Para ello el paciente debe ser trasladado de forma personal y directa, informando verbalmente de su estado clínico.

La transferencia debe quedar registrada en una ficha básica de emergencia que contenga: filiación del paciente, historia y patología que presenta, asistencia realizada, controles, incidencias...

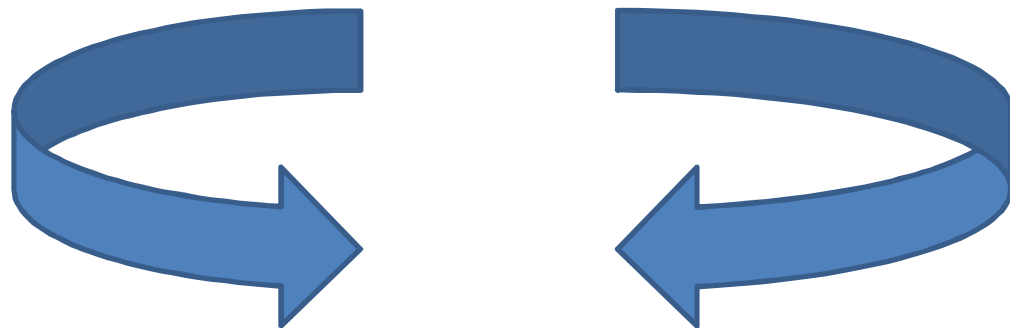


- **REACTIVACIÓN DEL SISTEMA.**

Una vez completada la intervención se inician, sin solución de continuidad, los procedimientos establecidos para la puesta a punto del equipo y su inmediato regreso a la situación de preparación o alerta.

Habitualmente precisa limpieza y reposición de material, medicación, uniformidad,, documentación, gases...

La reactivación y su posterior verificación quedarán registradas documentalmente.



• 4. ACTUACION DESPUES DEL DESASTRE

- Una de las partes más duras de este tipo de catástrofes es el reconocimiento de las víctimas, porque los sanitarios tienen que acompañar a las familias a reconocer los cadáveres de sus seres queridos. En este momento entra en juego la importancia de los enfermeros especialistas en salud mental. En los atentados, los especialistas consiguen actuar con una respuesta inmediata de cara a ofrecer información a la familia. Una organización exhaustiva, formación especializada, capacidad de reacción y una perfecta coordinación entre profesionales sanitarios es la fórmula necesaria para conseguir el objetivo que todo dispositivo de emergencias ha de tener ante un atentado terrorista: **salvar vidas.**



BIBLIOGRAFÍA

- Revista médica electrónica Portales médicos.com 12 Enero 2014. Principios generales de atención en catástrofes y accidentes con múltiples víctimas.
<http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/catastrofes-accidentes-multiples-victimas/>
- Álvarez García AJ, Arcos González P, Blanco González JA, Del Busto Prado F, López de Ochoa Rodríguez A. Asistencia Sanitaria en Desastres.
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/asistenciadesastres.pdf>
- Martínez Almoyna M, Álvarez Leiva C. Actitud general ante las emergencias. Decálogo de asistencia prehospitalaria. Puesta al día en Urgencias, emergencias y catástrofes . Vol. 1 Núm.. 1 , 1999 pp 14-17
- Morillo Rodríguez J y Pileño Martínez E. Sistemas de emergencias extrahospitalarias. Servicios de emergencias de la Comunidad autónoma de Madrid (CAM). Manual de enfermería de asistencia prehospitalaria urgente. Madrid: Elsevier; 2007. p.1-19
- Gilarranz Vaquero JL. Actitud ante el atentado terrorista. Puesta al día en Urgencias, emergencias y catástrofes. Vol. 2, Núm.. 4, 2001, pp 165-171
- Diarioenfermero.es Junio 20 2016. Disponible en: <http://diarioenfermero.es/como-actua-la-enfermeria-ante-un-atentado-terrorista/>

**TEMA 13.
LACTANCIA MATERNA.
REPERCUSIONES SOBRE LA
MADRE**

MARIA DEL CARMEN HERNÁNDEZ ZAMORA

ÍNDICE

- **IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA**
- **BENEFICIOS SOBRE LA MADRE**
 - **A corto plazo: hemorragia y depresión postparto**
 - **A largo plazo: cáncer de mama y ovario**
- **COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA MATERNA**
 - **Dolor y grietas en el pezón**
 - **Congestión mamaria**

IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA

Según la OMS, la lactancia materna debe iniciarse en la primera hora de vida y ser exclusiva durante los seis primeros meses, donde el ritmo de las tomas lo marcará siempre el bebé (a demanda).

Para el recién nacido es el mejor alimento, ya que le aporta todos los nutrientes necesarios para su desarrollo y contiene anticuerpos que ayudan a combatir enfermedades frecuentes de la infancia.

Para la madre tiene múltiples beneficios, entre ellos están: disminución del riesgo de hemorragia y depresión postparto, disminución del riesgo de cáncer de mama y ovario y también como método anticonceptivo natural.

BENEFICIOS SOBRE LA MADRE

- **Beneficios de la lactancia materna a corto plazo:**

1. *Disminuye el riesgo de depresión postparto:*

La lactancia materna influye en la salud mental de la madre, aportándole tranquilidad y una menor reacción frente a factores estresantes. Así, se reduce la respuesta inflamatoria inducida por estrés y disminuyen los niveles de hormonas que contribuyen a producir depresión postparto.

Con la lactancia materna, también se produce oxitocina, ésta reduce la respuesta al estrés y mejora el sueño y el descanso, por lo tanto, también es un factor protector para la depresión postparto.

Aparte de los factores hormonales, la lactancia materna está involucrada en el aumento de la autoestima y los sentimientos de éxito.

2. Reduce el riesgo de hemorragia postparto:

La lactancia materna contribuye a éste hecho, ya que se produce oxitocina, hormona que provoca contracciones uterinas mejorando así la involución del útero y por lo tanto, reduciendo el riesgo de hemorragia.

- **Beneficios de la lactancia materna a largo plazo:**

1. *Reduce el riesgo de cáncer de mama:*

La incidencia de cáncer de mama en los países desarrollados podría reducirse en más del 50% si las mujeres amamantarán a sus hijos durante más de seis meses.

2. *Reduce el riesgo de cáncer de ovario:*

La lactancia disminuye el riesgo de cáncer de ovario gracias a la inhibición de la secreción de gonadotropinas y al aumento del periodo de anovulación.

COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA MATERNA

1. Dolor y grietas en el pezón:

El dolor se produce normalmente al inicio de la lactancia, debido a la presión negativa que se produce en los conductos galactóforos, los cuales no están llenos de leche todavía. Con frecuencia desaparece al instaurarse definitivamente la lactancia.

Las grietas también aparecen al iniciar la lactancia materna, debido al mal acoplamiento del niño al lactar. El mal agarre produce una lesión en el pezón con las encías del bebé o por la compresión con la lengua contra el paladar duro. Se pueden aplicar

unas gotas de leche materna sobre el pezón para

2. Congestión mamaria:

Se define como la inflamación y distensión de las mamas. Frecuentemente las madres experimentan un aumento bilateral del volumen mamario, con calor, dolor y endurecimiento de las mamas.

Normalmente aparece entre el tercer y quinto día postparto y está relacionado con el cambio del calostro a leche más abundante y madura.

3. Mastitis inflamatoria e infecciosa:

Es una inflamación de la mama que puede estar acompañada o no por infección. Se caracteriza por dolor, eritema, induración, aumento del calor local, cefalea y fiebre con escalofríos. Suele ser unilateral.

En la mayoría de los casos es producida por una mala posición al lactar, que ocasiona una lesión en el pezón e impide el correcto vaciado de la mama, dando como resultado éstasis intraductal, ingurgitación e inflamación, lo cual predispone a la infección.

4. *Conciliación con la vida laboral:*

Las dificultades que las mujeres encuentran en su entorno de trabajo incluyen una actitud negativa hacia la madre lactante y la dificultad para poder continuar con la lactancia al separarse de su hijo.

BIBLIOGRAFÍA

- Woodman I. Breast–Feeding reduced risk of breast cancer, says study. British Medical Journal 2002; 27: 184.
- Gorrita Pérez RR, Bárcenas Bellót Y, Gorrita Pérez Y, Brito Herrera B. Estrés y ansiedad maternos y su relación con el éxito de la lactancia materna. Revista cubana de pediatría. 2013; 86:179-188.
- Blair A, Cadwell K, Turner-Maffei C, Brimdyr R. The relationship between positioning, the breastfeeding dynamic, the lactching process and pain in breastfeeding mothers with sore nipples. Breastfeeding Rev. 2003; 11:5-10.
- Página web: who.int (actualizado 20 febrero 2017). Disponible en: <http://www.who.int>

- Chiaffarino F, Pelucchi C, Negri E, Parazzini F, Franceschi S, Talamini R, Montella M, Ramazzotti V, La Vecchia C. Breastfeeding and the risk of epithelial ovarian cancer in a Italian population. *Gynecol Oncol* 2005; 98:304-308.
- Thulier D, Mecer J. Variables associated with breastfeeding duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*.2009 May-Jun;38:259-268.

TEMA 14.
ANTICUERPOS ANTI-ISLOTES.
DIABETES TIPO I

GREGORIA CASTEJÓN CARRIÓN
MARÍA DE LOS ÁNGELES CÁNOVAS SAURA

ÍNDICE

- 1. DEFINICIÓN DE DIABETES**
- 2. TIPOS DE DIABETES**
 - 1. TIPO I**
 - 2. TIPO II**
 - 3. DIABETES GESTACIONAL**
- 3. ISLOTES PANCREÁTICOS**
- 4. INSULINA. HORMONA VITAL**
- 5. DIABETES MELLITUS TIPO I. DIABETES AUTOINMUNE**
- 6. SECUENCIAS REGULADORAS Y SUS FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN PARA EL GEN DE LA INSULINA**

1.- DEFINICIÓN DE DIABETES

La diabetes es una afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia. La insulina es una hormona que se fabrica en el páncreas y que permite que la glucosa de los alimentos pase a las células del organismo, en donde se convierte en energía para que funcionen los músculos y los tejidos. Como resultado, una persona con diabetes no absorbe la glucosa adecuadamente, de modo que ésta queda circulando en la sangre (hiperglucemia) y dañando los tejidos con el paso del tiempo. Este deterioro causa complicaciones para la salud potencialmente letales.

2.- TIPOS DE DIABETES

Diabetes Tipo I

La diabetes tipo 1 está causada por una reacción autoinmune, en la que el sistema de defensas del organismo ataca las células productoras de insulina del páncreas. Como resultado, el organismo deja de producir la insulina que necesita. La razón por la que esto sucede no se acaba de entender. La enfermedad puede afectar a personas de cualquier edad, pero suele aparecer en niños o jóvenes adultos. Las personas con esta forma de diabetes necesitan inyecciones de insulina a diario con el fin de controlar sus niveles de glucosa en sangre. Sin insulina, una persona con diabetes tipo 1 morirá.

La diabetes tipo I suele desarrollarse repentinamente y podrían presentarse síntomas como:

- sed anormal y sequedad de boca
- micción frecuente
- cansancio extremo/falta de energía
- apetito constante
- pérdida de peso repentina
- lentitud en la curación de heridas
- infecciones recurrentes
- visión borrosa

El número de personas que desarrollan diabetes tipo I aumenta cada año. Las razones para que esto suceda siguen sin estar claras, pero podría deberse a los cambios de los factores de riesgo medioambiental, a circunstancias durante el desarrollo en el útero, a la alimentación durante las primeras etapas de la vida o a infecciones virales.

Diabetes Tipo II

La diabetes tipo II es el tipo más común de diabetes. Suele aparecer en adultos, pero cada vez más hay más casos de niños y adolescentes. En la diabetes tipo II, el organismo puede producir insulina pero, o bien no es suficiente, o el organismo no responde a sus efectos, provocando una acumulación de glucosa en la sangre.

Las personas con diabetes tipo II podrían pasar mucho tiempo sin saber de su enfermedad debido a que los síntomas podrían tardar años en aparecer o en reconocerse.

Aunque las razones para desarrollar diabetes tipo II aún no se conocen, hay varios factores de riesgo importantes. Éstos son:

- obesidad
- mala alimentación
- falta de actividad física
- edad avanzada
- antecedentes familiares de diabetes
- origen étnico
- nutrición inadecuada durante el embarazo, que afecta al niño en desarrollo

En contraste con las personas con diabetes tipo I, la mayoría de quienes tienen diabetes tipo II no suelen necesitar dosis diarias de insulina para sobrevivir. Sin embargo, para controlar la afección se podría recetar insulina unida a una medicación oral, una dieta sana y el aumento de la actividad física.

El número de personas con diabetes tipo II está en rápido aumento en todo el mundo. Este aumento va asociado al desarrollo económico, al envejecimiento de la población, al incremento de la urbanización, a los cambios de dieta, a la disminución de la actividad física y al cambio de otros patrones de estilo de vida.

Diabetes Mellitus Gestacional

Se dice que una mujer tiene diabetes mellitus gestacional (DMG) cuando se le diagnostica diabetes por primera vez durante el embarazo. Cuando una mujer desarrolla diabetes durante el embarazo, suele presentarse en una etapa avanzada y surge debido a que el organismo no puede producir ni utilizar la suficiente insulina necesaria para la gestación.

Ya que la diabetes gestacional suele desarrollarse en una etapa avanzada de la gestación, el bebé ya está bien formado, aunque siga creciendo. El riesgo para el bebé es, por lo tanto, menor que los de cuyas madres tienen diabetes tipo I o tipo II antes del embarazo.

Sin embargo, las mujeres con DMG también deben controlar sus niveles de glucemia a fin de minimizar los riesgos para el bebé. Esto normalmente se puede hacer mediante una dieta sana, aunque también podría ser necesario utilizar insulina o medicación oral.

La diabetes gestacional de la madre suele desaparecer tras el parto. Sin embargo, las mujeres que han tenido DMG corren un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo II con el paso del tiempo. Los bebés nacidos de madres con DMG también corren un mayor riesgo de obesidad y de desarrollar diabetes tipo II en la edad adulta.

3.- ISLOTES PANCREÁTICOS

Los **islotos de Langerhans** o **islotos pancreáticos** son unos acúmulos de células que se encargan de producir hormonas como la insulina y el glucagón, con función netamente endocrina. También secretan inmunoglobulinas. Por el contrario, los acinos pancreáticos son las glándulas pancreáticas encargadas de secretar enzimas hacia el tubo digestivo.

Forman pequeños racimos o islotos, dispersos por todo el páncreas. Estos islotos fueron descritos originalmente por el histólogo alemán Paul Langerhans, por lo que su nombre es un homenaje a este científico. Hay alrededor de un millón de tales islotos en el páncreas humano. Los islotos abundan más en la cola del páncreas.

Las células del páncreas son las células β relativamente pequeñas y de color azul. En grupos pequeños alrededor de las células beta, se identifican células de mayor tamaño de color rosa o α (alfa). Además, poseen también células delta y F. Las células beta son las más comunes y las F las más raras. Las sustancias que producen cada una de ellas son:

- Células alfa (α): producen la hormona polipéptida Glucagón.
- Células beta (β): producen la hormona polipéptida Insulina y Amilina.
- Células delta (δ): producen el péptido Somatostatina.
- Células F: producen un polipéptido pancreático que inhibe las secreciones exocrinas del páncreas.
- Células G: producen la hormona polipéptida gastrina que estimula la producción de HCl por las células parietales del estómago.

4.- INSULINA. HORMONA VITAL

La insulina es una hormona polipeptídica formada por 51 aminoácidos, producida y secretada por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas.

La insulina interviene en el aprovechamiento metabólico de los nutrientes, sobre todo con el anabolismo de los glúcidos.

La síntesis de la insulina pasa por una serie de etapas. Primero la preproinsulina es creada por un ribosoma en el retículo endoplasmático rugoso (RER), que pasa a ser (cuando pierde su secuencia señal) proinsulina. Ésta es importada al aparato de Golgi, donde se modifica, eliminando una parte y uniendo los dos fragmentos restantes mediante puentes disulfuro.

La insulina se libera bajo la influencia de varios estímulos, entre ellos, la ingesta de proteínas, carbohidratos y su paso a la sangre a partir de los alimentos digeridos. Muchos carbohidratos producen glucosa, aumentando sus niveles en el plasma sanguíneo y estimulando de inmediato la liberación de insulina a la circulación portal. También se ha demostrado que la hormona de crecimiento es capaz de aumentar la secreción de insulina humana. En las células diana — principalmente en el hígado, músculo y tejido adiposo— se inicia una transducción de señales cuyo efecto es el incremento en la captación de glucosa y su posterior almacenamiento, evitando así un ascenso excesivo de la glucemia postprandial. Con la reducción de la concentración circulante de glucosa, se degrada la insulina secretada, finalizando así la respuesta unas 2 o 3 horas después de la ingesta.

La porción exocrina del páncreas está conformada por acinos serosos que representan la mayor parte de la masa de la glándula. Las células beta hacen parte de los islotes de Langerhans (Las células beta son el 70 % de todas las células endocrinas) que constituyen la porción endocrina del páncreas (2 % de todo el parénquima), haciendo entonces que el páncreas sea fundamentalmente una glándula mixta. En las células beta, la insulina se sintetiza a partir de proinsulina, una molécula precursora, por acción de enzimas proteolíticas conocidas como convertasas prohormonas, específicamente la convertasa proproteína 1 y la convertasa proproteína 2, así como la exoproteasa carboxipeptidasa E.15.

Ciertas modificaciones ejercidas sobre la proinsulina le eliminan una región del centro de la molécula denominada péptido C, quedando libres los extremos C-terminal y N-terminal. Estos extremos libres tienen 51 aminoácidos en total y se denominan cadenas A (21 aminoácidos) y B (30 aminoácidos), los cuales terminan unidas entre sí por medio de enlaces disulfuro. De modo que la proinsulina consta de las cadenas B-C-A y los gránulos secretorios liberan las tres cadenas simultáneamente.

La producción endógena de insulina es regulada en varios pasos a lo largo de una ruta sintética. Primero sobre la transcripción del ADN, específicamente a nivel del gen de la insulina. Luego a nivel de la estabilidad del ARNm y a nivel de la traducción del ARNm. Finalmente, también se regula a nivel de las modificaciones postransducción.

Se ha demostrado que la insulina y sus proteínas relacionadas son producidas también dentro del cerebro y que niveles muy reducidos de estas proteínas pueden estar asociadas a la enfermedad de Alzheimer.

5.- DIABETES MELLITUS TIPO I. DIABETES AUTOINMUNE

La diabetes autoinmune, se caracteriza, como su propio nombre indica, principalmente por un proceso de autoagresión del Sistema Inmune contra células β del islote pancreático endocrino, debido a factores aún no bien conocidos. Actualmente se pueden encuadrar dos tipos de diabetes:

- Diabetes mellitus TIPO I.
- Diabetes autoinmune latente en adultos.

Etiopatogenia: Individuos con cierta herencia de variedades moleculares presentadora de antígenos, herencia de genes conferidores de riesgo (HLA-DR3/4, DQ8) Exposición a ciertos factores ambientales (infecciones durante la niñez-adolescencia)

DIAGNOSTICO: La presencia de autoanticuerpos en la circulación permite su utilización para el diagnóstico, pronóstico y evolución de la enfermedad.

Los más utilizados son:

- Anticuerpos anti-células β del islote (ICA_b)
- Anticuerpos anti-insulina (IAA)
- Anticuerpos anti-Ac. Glutámico Decarboxilasa (GADA)

6.- SECUENCIAS REGULADORAS Y SUS FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN PARA EL GEN DE LA INSULINA

Genética: La proinsulina, precursora de la insulina, es codificada por el gen INS, localizado en el cromosoma 11p15.5. Se han identificado una variedad de alelos mutantes en la región que codifica al gen. También se han descrito varias secuencias reguladoras a nivel de la región promotora del gen de la insulina humana sobre la cual se unen los factores de transcripción. En general, se sabe que las cajas A se unen a factores Pdx1, que las cajas E se unen a NeuroD, las cajas C sobre MafA y que las secuencias denominadas elementos de respuesta al cAMP se unen sobre los factores de transcripción CREB. Se han descubierto también varios silenciadores genéticos que inhiben la transcripción de la insulina.

Secuencias reguladoras y sus factores de transcripción para el gen de la insulina

Secuencias reguladoras	Factores de transcripción
ILPR	Part1
Caja A5	Pdx1
Elemento regulatorio negativo (NRE)	Receptor glucocorticoide Oct1
Caja Z (sobrepuesto a NRE y C2)	ISF
C2	Pax4, MafA
E2	USF1/USF2
A3	Pdx1
A2	
CAAT enhancer binding (CEB) (parcialmente sobrepuesto a A2 y C1)	
C1	
E1	E2A, NeuroD1, HEB
A1	Pdx1
G1	

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

International Diabetes Federación. IDF Diabetes Atlas-
Seventh Edition 2015

Baynes, John: Marek H. Dominczak (2005)
Bioquímica Médica (2da. Edición)- Elsevier
Vademecum Internacional

Web:

AECC Contra el Cáncer

TEMA 15. LA ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO. FUNCIONES.

ROSARIO TORAL SIMÓN.

PILAR VILLAESCUSA SÁNCHEZ.

JESÚS CARPENA VELANDRINO.

JUANA GARCÍA NAVARRO.

ÍNDICE

- Concepto de equipo quirúrgico y clasificación3
 - 1.1 Equipo quirúrgico aséptico.
 - 1.2 Equipo quirúrgico no aséptico.
 - 1.3 Equipo quirúrgico tipo.
- Funciones de la enfermera circulante4
- Funciones de la enfermera instrumentista5
- Funciones de la enfermera anestesista.....6
- Bibliografía7

CONCEPTO DE EQUIPO QUIRÚRGICO Y CLASIFICACIÓN.

En quirófano existen funciones y responsabilidades y de su conocimiento y comprensión depende el rendimiento de un quirófano. Estas funciones y responsabilidades son realizadas por EL EQUIPO QUIRÚRGICO.

Clasificación de equipo quirúrgico:

1.1 Equipo quirúrgico aséptico: Equipo en relación directa con el campo operatorio. Está formado por el cirujano, el ayudante del cirujano y la enfermera instrumentista.

1.2 Equipo quirúrgico no aséptico: Equipo que está fuera del campo operatorio y está formado por enfermera circulante, anestesista , enfermera anestesista, auxiliar de enfermería, celador y limpiadora.

1.3 Equipo quirúrgico tipo: Equipo que se encuentra dentro de cada quirófano y está formado por cirujano, ayudante del cirujano, enfermera instrumentista, anestesista, enfermera anestesista y enfermera circulante.

FUNCIONES DE LA ENFERMERA CIRCULANTE.

La enfermera circulante desempeña un papel vital para el flujo normal de acontecimientos antes, durante y después del procedimiento quirúrgico. Sus principales funciones son:

- Aplicación del proceso de enfermería en todas las actividades de enfermería dentro del quirófano relacionadas con el cuidado y la asistencia al paciente.
- Creación y mantenimiento de un ambiente cómodo y seguro para el paciente mediante la implementación de los principios de asepsia.
- Provisión de ayuda a cualquier miembro del equipo cuando esté capacitada para hacerlo.
- Identificación de cualquier peligro potencial o situación de estrés que afecte al paciente, otros miembros o a ambos.
- Nexo de comunicación entre los miembros del equipo y las personas que no están en quirófano, pero están implicadas en el resultado del procedimiento quirúrgico.

FUNCIONES DE LA ENFERMERA INSTRUMENTISTA.

Es la responsable de mantener la integridad, seguridad y eficacia del campo estéril durante el procedimiento quirúrgico. Sus principales funciones son:

- Ayuda a colocar batas y guantes estériles al equipo aséptico.
- Es responsable del mantenimiento del orden del campo quirúrgico, entregando el material de forma rápida y eficiente.
- Previene el daño del paciente al retirar material pesado o filoso.
- Está constantemente alerta frente a peligros intraoperatorios.
- Participa en el recuento de gasas, agujas e instrumental.
- Durante la cirugía, identifica y preserva las muestras recibidas.
- Se anticipa a los requerimientos del cirujano .
- Ayuda al cirujano a separar tejidos, cortar suturas, hacer hemostasia, evacuar líquidos o secar la herida.
- Al final realiza la cura de la herida quirúrgica, reúne todo el material y lo prepara para la descontaminación y reesterilización.

FUNCIONES DE LA ENFERMERA ANESTESISTA.

Se ocupa de atender al paciente que va a ser anestesiado. Sus principales funciones son las siguientes:

- Recepción del paciente que llega a quirófano.
- Revisión de historia clínica, pruebas de laboratorio, consentimientos informados , identificación de pulsera etc.
- Canalización de vía venosa si no la tiene o si no está permeable.
- Monitorización completa del paciente.
- Administración de premedicación.
- Inducción; ayudando y colaborando en la intubación.
- Colocación del paciente en la posición adecuada, almohadillando zonas de decúbito para evitar lesiones.
- Protección ocular, manteniendo los ojos lubricados o húmedos.
- Durante la intervención: control de constantes, sueroterapia, pérdidas hemáticas, diuresis, tiempos de isquemia, obtención de muestras para analítica y transfusión si fuera necesario.
- Reversión anestésica y extubación según pautas.

BIBLIOGRAFÍA

- La enfermería en el quirófano. Funciones. [en línea]. [Consulta:28 de Enero de 2017]. <<http://acreditiformacion.com/wp-content/uploads/2013/06/Qx-Tema-Muestra-Unidad-3.pdf>>
- Castillo Martín B. Miembros del Equipo Quirúrgico. En: García García MA, Hernández Hernández V, Montero Arroyo R, Ranz González R. Enfermería de Quirófano 1 (Serie Cuidados Avanzados). 1ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2005. p. 73-83.
- Del Amo Muñoz E, Pérez Prudencio GM. Atención de enfermería en el paciente quirúrgico. En: García García MA, Hernández Hernández V, Montero Arroyo R, Ranz González R. Enfermería de Quirófano 1. 1ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2005. p. 201-231.

**TEMA 16. HEMOCULTIVOS
¿CÓMO DEBEMOS REALIZARLO?**

**LAURA GARCÍA GARCÍA
ANTONIO ALBERTO GARCÍA LLAMAS**

ÍNDICE

- **1 INTRODUCCIÓN**
- **2 OBJETIVOS**
- **3 MATERIAL QUE DEBEMOS UTILIZAR EN LA TÉCNICA**
- **4 PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA**
 - **4.1 ASEPSIA DE LA PIEL**
 - **4.2 EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA DE SANGRE**
- **5 INDICACIONES Y PUNTOS A TENER EN CUENTA**
 - **5.1 INDICADO EN...**
 - **5.2 PUNTOS A TENER EN CUENTA**
- **6 CONCLUSION**
- **7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1 INTRODUCCIÓN

- Según la información obtenida en las bases de datos y búsquedas bibliográficas, la tasa de falsos positivos en los hemocultivos ha ido en aumento.
- El hemocultivo se define como un medio diagnóstico que se realiza para detección e identificación de microorganismos en la sangre.

2 OBJETIVOS

- Dar a conocer la técnica que se debe realizar para la extracción del hemocultivo, así como lo fallos que frecuentemente cometemos.
- Determinar las condiciones de asepsia/ esterilidad de la técnica.
- En que casos se realiza la técnica de hemocultivo.

3 MATERIAL QUE DEBEMOS UTILIZAR EN LA TÉCNICA

- Compresor.
- Jeringas 20ml.
- Guantes estériles y no estériles
- Agujas intravenosas o sistemas de vacío.
- Solución antiséptica (povidona yodada, o clorhexidina).
- Gasas y campo estériles.
- Frascos de hemocultivos aerobios y anaerobios (dos de cada uno).

4 PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA

4.1 ASEPSIA DE LA PIEL

- Explicar la técnica al paciente.
- Lavado de manos.
- Colocar el compresor.
- Seleccionar la vena a puncionar, por palpación.
- Localizar la zona de punción.
- Limpieza y desinfección muy cuidadosa de la zona de punción.

- Evitar tocar con los dedos la zona a puncionar.
- No hablar ni toser en el momento de realizar la extracción, con la presencia en la habitación de las personas que solamente sean necesarias.
- Ponerse guantes estériles.
- Limpiar los tapones de los frascos de hemocultivos con una gasa estéril con antiséptico, dejándolo secar.

4.2 EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA DE SANGRE

1. Inserta la aguja en la vena escogida y extraer sangre sin emplear anticoagulante.
2. No se ha de utilizar algodón, ni otro material no estéril sobre la aguja en el momento de retirarla de la vena.
3. Presionar con gasas estériles sobre el punto a puncionar para lograr hemostasia.
4. Hay que introducir rápidamente la sangre en los frascos de hemocultivos, para evitar la coagulación de la sangre en la jeringa, atravesándolos con la aguja en posición vertical.

5. Al inocular los frascos no introducir aire (sangre entra por vacío).
6. Cambio de aguja.
7. Homogeneizar frascos.
8. No cubrir los tapones ni con gasas, ni con algodón ni con esparadrapo.

5 INDICACIONES Y PUNTOS A TENER EN CUENTA

5.1 INDICADO EN...

- Sospecha de bacteremia en pacientes con o sin foco de infección, de origen desconocido.
- La identificación del agente causal de alguna patología:
 - Septicemia severa
 - Meningitis
 - Osteomielitis
 - Artritis
 - Neumonía
 - Endocarditis infecciosa
 - Episodios febriles
 - Otros

5.2 PUNTOS A TENER EN CUENTA

- Orden de llenado:
 - Aguja: primero anaerobio y segundo aerobio
 - Vacutainer o palometa: primero aerobio y segundo anaerobio.
- Intervalo de tiempo entre extracciones
 - Cuando los hemocultivos son por 2 o por 3, una de cada brazo con un intervalo de 30 a 60 minutos.
- No hacer cambio de aguja.
- Volumen necesario de sangre en cada frasco:
 - Adulto: 10ml por frasco.
 - Pediátrico: de 1 a 5ml por frasco especial pediátrico.

- Nunca conservar en nevera.
- Extracción a través de catéteres:
 - Extraer solo en caso de bacteriemia asociada a catéteres.
- Nunca tomar muestras durante un tratamiento antimicrobiano.
- Coste añadido a un hemocultivo contaminado:
 - Se ha calculado que un hemocultivo contaminado puede suponer un incremento de la estancia hospitalaria de 4-5 días y un coste añadido al tratamiento de unos 4000 euros.

6 CONCLUSIÓN

- Hemos concluido, que llevando a cabo un protocolo unificado en la extracción de hemocultivos para todos los profesionales de la salud, reduciremos la variabilidad de esta técnica, así como los falsos positivos.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Hospital Rafael Méndez. Protocolo de extracción de hemocultivos. Lorca (Murcia); 2013.

2 Sánchez R, Rincón B, Cortés C, Fernández E, Peña S, De las Heras EM. Hemocultivos... ¿qué te han contado y qué haces?. EG [Internet]. 2013[buscado el 28 de septiembre de 2015]. Volumen 26: 146-63. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412012000200010&script=sci_arttext

3 Gary V. Blood Cultures for the detection of bacteremia. This topic last update. Nov 13, 2013 in: Uptodate, Daniel J Sexton (Ed), Uptodate, Waltham, MA, 2014. PREEVID

4 Ibero C, Regidor E, Díaz C, García G. Si fiebre, ¿hemocultivos?. Rev Clin [Internet]. 2010 [buscado el 28 de septiembre de 2015]. Volumen 210: 559-66. Disponible en:

<http://www.revclinesp.es/en/si-fiebre-hemocultivos/articulo/S0014256510004315/>

TEMA 17. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS TÉCNICAS DE VACUNACIÓN.

**MARINA POSTIGO ARCE
ANDREA SALCEDA VAREA
CRISTINA LAVÍN NAVARRO
BELÉN MORÓN GÁNDARA**

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVOS**
- **METODOLOGÍA**
- **RESULTADOS**
- **CONCUSIÓN**
- **BIBLIOGRAFÍA**

INTRODUCCIÓN

La vacunación es un proceso realizado por el personal de enfermería. Es un proceso en el cual intervienen tanto las técnicas, como los preparativos; material y el equipo necesario en caso de reacción anafiláctica tras dicha vacunación, la vigilancia de la cadena de frío, información y consentimiento del paciente o tutores en caso de los menores y el cribado prevacunacional.

OBJETIVOS

Identificar las diferentes técnicas de vacunación dependiendo de las características de cada paciente, la higiene previa a ésta y la vigilancia posterior.

METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos como: Index de enfermería, Medline, Dialnet y en la revista científica Nuberos. Los descriptores utilizados han sido: “Vacunación”, “ Técnicas” y “Cuidados Enfermería”. Los criterios de inclusión utilizados han sido: 1) Antigüedad de publicación de 5 años; 2) Texto completo; 3) En español; 4) Artículos con últimos avances en el procedimiento.

RESULTADOS

Los resultados de la revisión bibliográfica muestran la importancia de hacer una entrevista previa al paciente para que tras la vacunación no interfieran alergias, tanto a los componentes de cada vacuna como a los antisépticos utilizados en la zona de punción. Muestra la relevancia de elegir correctamente la zona de punción dependiendo de las características de cada paciente y la vía de administración de ésta. Además de la importancia del mantenimiento de la cadena de frío para su correcta respuesta de inmunización.

CONCLUSIÓN

Los datos obtenidos muestran una disminución de reacciones anafilácticas, disminución de enrojecimiento, dolor o calor local en la zona de punción.

BIBLIOGRAFÍA

- Dossier B, et al. (eds). *Kozier & Erb's Techniques in Clinical Nursing: Basic to Intermediate Skills*, 5th edition. Upper Saddle River, N.J. Prentice-Hall, Inc., 2004. IM injections. In *Nursing Procedures*, 4th edition. Philadelphia, Pa., Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
- Nicoll LH, Hesby A. Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evidence-based practice. *Applied Nursing Research*. 15(3):149-162, August 2002.
- Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2015
Anales de Pediatría, Volume 82, Issue 1, Pages 44.e1-44.e12
- D. Moreno-Pérez, F.J. Álvarez García, J. Arístegui Fernández, M.J. Cilleruelo Ortega, J.M. Corretger Rauet, N. García Sánchez, A. Hernández Merino, T. Hernández-Sampelayo Matos, M. Merino Moína, L. Ortigosa del Castillo.

**TEMA 18.
PARTO EN DOMICILIO.**

**JESICA PERONA MARTINEZ
MARIA JOSE SASTRE MARTINEZ
ANA CARRASCO PEREZ
MONTSERRAT NOCHE SANCHEZ**

ÍNDICE

- **INTRODUCCION**
- **OBJETIVOS**
- **METODO**
- **RESULTADOS**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCION

Actualmente, en la Región de Murcia, las mujeres prefieren dar a luz en el medio hospitalario. Desde la antigüedad, el embarazo y el parto, son los procesos fisiológicos de la raza humana más antiguos que existen. Sin embargo, como afrontan el embarazo y el parto varían según los mitos, creencias y cultura de cada población ¹. El nacimiento de un niño es un acontecimiento, y este proceso de embarazo – parto, se vive como el evento más importante en la vida socio – cultural del hombre.

Desde hace unos 30 o 40 años, el parto se ha medicalizado, hasta tal punto, que gran parte de la sociedad, no puede ni imaginar dar a luz fuera de este medio. La mujer ha perdido el control de su embarazo a favor de la sociedad médica, que tienden a transformarlo en una enfermedad.

INTRODUCCION

A partir del desarrollo hospitalario y de la progresiva desaparición de la existencia al parto domiciliario, realizado por matronas – comadronas, la gestante ha ido perdiendo el control sobre su cuerpo a favor de la tecnología médica. El parto y el nacimiento de un hijo se ha transformado en un proceso técnico. Pero la solución para un parto más cómodo y más beneficioso es intervenir lo menos posible y no meter prisa a la madre. Estas ideas, que hasta hace poco sonaban a ideas raras en el mundo de la profesión médica española, fueron recogidas ya en 1985 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En España, hace años que son defendidas por asociaciones de mujeres que exigen una humanización del alumbramiento. Por fin, desde 2007, están siendo promovidas por el Ministerio de Sanidad y las Comunidades Autónomas en la Estrategia de Atención al Parto Normal.

OBJETIVOS

Conocer el lugar de preferencia de las mujeres gestantes a la hora de dar a luz.

Identificar el momento evolutivo del mismo y efectuar un diagnóstico diferencial en el lugar.

Valorar rápidamente el conjunto parturienta - feto – entorno.

METODO

Todas las mujeres gestantes entre 18 y 36 años de la zona básica de salud de Santa María de Gracia (Murcia). Se incluyen mujeres gestantes que cumplan las edades comprendidas entre 18 y 36 años por estar consideradas fuera del rango de riesgo por edad.

El estudio se realizará en dos fases. En la primera pasaremos un cuestionario para conocer un poco más a las mujeres con las que vamos a realizar el estudio.

Se dará una charla a las mujeres acerca de Un estudio del British Medical Journal que nos habla de unos resultados espectaculares en algunos aspectos, comparando la intervención médica necesaria en partos normales (bajo riesgo) en hospital y domicilio.

METODO

Posteriormente se aplicará una entrevista grupal, con grupos de discusión, para que no solo opine las mujeres de forma individual, sino de forma común, mediante preguntas abiertas.

Una vez recopilada toda la información, usaremos Excel para los datos obtenidos en el cuestionario (datos cuantitativos), posteriormente, el análisis de contenido de los datos cualitativos se hará mediante el programa Max QDA II.

RESULTADOS

El 60% de los datos recogidos en las entrevistas de las mujeres gestantes, afirman que tras participar en dicho estudio prefieren dar a luz en casa. Casi todas las mujeres inmigrantes gestantes residentes en Murcia han afirmado que prefieren sobre todo por su cultura y ante los avances médicos reconocidos que prefieren dar a luz en casa.

CONCLUSIONES

Tras los resultados obtenidos y teniendo en cuenta diferencia de edades entre las mujeres gestantes, diferentes estilos de vidas y creencias, la gran mayoría de ellas prefieren el parto en casa tras haberse informado de que conlleva numerosas ventajas en la realización del mismo como por ejemplo: disminución de factores psíquicos como estrés, miedo, ansiedad, disminución de las contracciones del dolor en el parto, el hecho de estar en su entorno las relaja, disminución de episiotomías y ahorro de costes que supone cada parto en el hospital.

Se trata de abordar el parto como lo que es: un proceso fisiológico y no una enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- **Giles, V. Embarazo y parto. Revista de Bioética y Socioantropología en Medicina. 2007. Vol nº 2. www.fmv-uba.org.ar**
- **Recuerda López JA. Influencia del apoyo profesional en la mejora del trabajo de parto. Enfermería científica 1999; vol 206 nº 5: 55 – 62.**
- **Sánchez Perruca M, Fernández y Fernández M, Benito de la Iglesia N, Castallos Ruiz M. Dolor, temor y ansiedad durante el parto, como diagnósticos de enfermería. Metas de enfermería 2002; vol nº 41: 31 -38**
- **Martínez A. Parir como las diosas.
<http://maminia.blogspot.com/2009/01/parir-como-las-diosas.htm>. Consultado:20 de marzo de 2009.**

TEMA 19. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL RESERVORIO SUBCUTÁNEO.

NATALIA SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. ¿QUÉ ES UN RESERVORIO SUBCUTÁNEO?**
- 4. VENTAJAS**
- 5. INDICACIONES**
- 6. COMPLICACIONES**
- 7. TÉCNICA DE PUNCIÓN**
- 8. RECOMENDACIONES**
- 9. EDUCACIÓN SANITARIA**
- 10. DIAGNÓSTICOS FRECUENTES**
- 11. RESULTADOS**
- 12. CONCLUSIONES**
- 13. BIBLIOGRAFIA**

1. INTRODUCCIÓN

- El uso del reservorio subcutáneo se ha extendido en los últimos años como respuesta a la necesidad de tratamientos crónicos intravenosos
- El acceso vascular permanente ha adquirido un papel importante dentro de las tareas realizadas por enfermería
- La implantación de un CVC permite, obtener muestras de sangre y administrar toda clase de tratamientos intravenosos
- Aumenta la calidad de vida
- Disminuye el dolor y la ansiedad



2. OBJETIVOS

- Conocer los cuidados de enfermería para el manejo adecuado del reservorio subcutáneo
- Detectar las complicaciones relacionadas con el acceso vascular
- Aumentar los conocimientos de los pacientes sobre su autocuidado

3. ¿QUÉ ES UN RESERVORIO SUBCUTÁNEO?

- Sistema implantable para acceso venoso
- Se sitúa a nivel subcutáneo mediante incisión quirúrgica con anestesia local
- Proporciona un acceso vascular fácil de encontrar, seguro y duradero
- Consta de tres partes: portal, catéter y conector
- Accede a una vena central: subclavia y yugular
- Permite el acceso permanente al sistema vascular
- Localización: infraclavicular, hipogástrica o antebrazo

4. VENTAJAS DE LOS RVS

- Proporciona al paciente una vía de acceso venoso rápida y segura
- Asegura vías de gran flujo con pocas complicaciones
- Recibir tratamiento quimioterápico extrahospitalario
- Menor riesgo de infecciones
- Mantener la red venosa periférica
- Mejora el aspecto físico del paciente
- Aumento de la comodidad
- Mayor calidad de vida

5. INDICACIONES

- Administración de tratamientos citostáticos y otras medicaciones intravenosas
- Extracción de muestras de sangre venosa
- Obtención o reinfusión de precursores hematopoyéticos (aféresis)
- Reposición hidroelectrolítica
- Sueroterapia
- Transfusión de hemoderivados
- Administración de NPT



6. COMPLICACIONES

INMEDIATAS

- Embolia gaseosa
- Neumotórax
- Laceración
- Arritmias cardíacas
- Punción cardíaca
- Hematoma de bolsa
- Lesiones nerviosas
- Hemopericardio

TARDÍAS

- **Obstrucción**
- **Infección**
- **Trombosis**
- Tromboembolismo
- Extravasación
- Desplazamiento
- Rechazo del implante
- Tromboflebitis
- Hemopericardio

7. TÉCNICA DE PUNCIÓN

- Explicar la técnica al paciente, colocarlo en posición cómoda y palpar reservorio para valorar punto de punción
- Lavado de manos y preparación de material
- Campo estéril: gasas secas, gasas con antiséptico, jeringas de 10 y 20 cc, aguja de carga, aguja tipo *gripper* o *huber*, apósito transparente
- Dos viales de SSF de 10 ml, heparina al 1% compañer@
- Colocación de guantes estériles
- Limpiar la zona del reservorio desde el centro a la periferia
- Conectar la jeringa de 20 cc cargada con 10 ml de SSF a la alargadera de la aguja, y tras purgarla clampar con **presión positiva**

7. TÉCNICA DE PUNCIÓN

- Con la mano no dominante, localizar e inmovilizar la cámara del reservorio
- Tomar la aguja conectada a la jeringa con la mano dominante
- Pedirle al paciente que inspire e introducir la aguja perpendicular al reservorio
- Desclampar la alargadera y comprobar la permeabilidad aspirando unos 5 cc de sangre y volver a clampar
- **Lavar con 10 ml de SSF y clampar**
- **Heparinizar con 1 ml de Heparina al 1% + 9 ml de SSF y clampar**
- **Retirar la aguja del reservorio mientras el paciente inspira**

8. RECOMENDACIONES

- Utilizar bombas de infusión
- Detener la perfusión si se detecta alguna obstrucción o anomalía en el sistema
- Usar jeringas de 10 cc o de un volumen superior para no exceder de una presión de 8 bares
- Infusiones prolongadas, cambiar la aguja al menos una vez cada 7 días. Los sistemas de perfusión deben ser sustituidos cada 72 horas.
- **Heparinización:** después de cada uso cuando no se vaya a utilizar, cada 7 días cuando el reservorio este en funcionamiento coincidiendo con el cambio de la aguja, cada mes si no esta siendo utilizado

9. EDUCACIÓN SANITARIA

- Necesidad de heparinizar el dispositivo mensualmente aunque no se este usando
- Mantener una buena integridad cutánea de la zona del reservorio
- Utilizar prendas de vestir que no produzcan roces
- Colocar el cinturón de seguridad del automóvil, de forma que no ejerza fricción sobre la zona
- Puede ducharse, bañarse o nadar sin ningún problema
- Deben evitarse deportes que impliquen golpes, riesgo de lesión en la zona o sobreesfuerzos

10. DIAGNÓSTICOS FRECUENTES

- **Ansiedad** (00146): relacionado con cambios en su estado de salud, manifestado por inquietud, nerviosismo, irritabilidad
NOC: Nivel de ansiedad (1211)
NIC: Disminución de la ansiedad (5820)
- **Conocimientos deficientes** (00126): relacionado con información insuficiente, manifestado por conducta inapropiada
NOC: Conocimiento: proceso de la enfermedad (1814)
NIC: Enseñanza: procedimiento/tratamiento (5618)
- **Riesgo de infección** (00004): relacionado con procedimiento invasivo
NOC: Estado inmune (0702)
NIC: Control de infecciones (6540)

11. RESULTADOS

- En la efectividad de las técnicas y en la seguridad del paciente tendrán un valor muy importante los cuidados enfermeros que se dispensan de manera continuada a aquellos pacientes portadores de reservorio subcutáneo, donde el conocimiento y la habilidad sobre la técnica tienen un papel decisivo
- Los cuidados enfermeros en el manejo del reservorio subcutáneo se consiguen con un adecuado nivel de formación, tanto teórico como práctico, así como con una relación enfermer@-paciente adecuada

12. CONCLUSIONES

- El conocimiento y la habilidad de enfermería sobre el manejo del reservorio subcutáneo, es decisivo para el mantenimiento adecuado del dispositivo
- Los cuidados enfermeros a pacientes con reservorio subcutáneo van también dirigidos a la detección temprana de signos y síntomas de las posibles complicaciones relacionadas con el acceso vascular
- La Educación para la salud es una herramienta fundamental en la práctica enfermera, que contribuye al aumento de los conocimientos de los pacientes sobre su autocuidado, mejorando su calidad de vida

13. BIBLIOGRAFÍA

1. García-Cabas C, Castillo-Ayala A, Hinojo-Marín B, Muriel-Abajo MA, Gómez-Gutiérrez I, Mena-Arenas AM, et al. Complicaciones asociadas al catéter venoso central en pacientes oncológicos. *Enferm Clin.* 2015; 25(3): 138-142.
2. Gonzalez-Jiménez E, Álvarez J, Siruela-Torrico MR, Sánchez-Salado C, Nuñez-Blanca MJ. Protocolo de uso del reservorio subcutáneo en una unidad de ginecología oncológica. *Enferm Clin.* 2011; 21(4): 223-226.
3. Cózar Ibañez A, del Olmo Escribano M, Moreno Montesinos JM, Jiménez Armenteros F, Quesada Peinado MC. Experiencia clínica con reservorios venosos subcutáneos en pacientes oncológicos. *Rev Oncil.* 2004; 6(1): 30-36.
4. Lavado intermitente con heparina versus con cloruro de sodio al 0,9% para la prevención de la oclusión del catéter central en adultos (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 Issue 10. Art. No.: CD008462. DOI: 10.1002/14651858.
5. Salleras L. Educación sanitaria: principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Díaz de Santos; 1985.
6. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015.
7. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). *Medición de Resultados en Salud.* 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
8. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.

TEMA 20. SÍNDROME DE LA MUERTE SÚBITA EN LACTANTES (SMSL).

ALBA PALMIS RODRÍGUEZ

CRISTINA LORENTE PEDROSA

JORGE NAVARRO SEGADO

M^a DEL PILAR RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN**
- **FACTORES DE RIESGO**

DEFINICIÓN

El SMSL es la muerte repentina e inesperada de un niño menor de un año de edad que permanece sin explicación después de una investigación completa del caso, incluida la realización de una autopsia completa, el examen de la escena de la muerte y la revisión de la historia clínica.

El síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) representa un importante problema de salud no sólo por constituir una de las principales causas de mortalidad post neonatal en muchos países sino también por lo trágico, inesperado y hasta ahora inexplicable del proceso. El niño aparentemente sano antes de acostarlo en su cuna aparece muerto horas más tarde.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Realizar un seguimiento adecuado de la gestación y periodo perinatal.
- Compartir habitación con el bebé.
- Evitar el consumo de tabaco y drogas en el periodo de gestación.
- No poner al lactante en posición de decúbito supino.
- Usar superficies firmes como superficie de descanso.
- Evitar el sobrecalentamiento y cabeza cubierta en bebés.
- Usar el chupete al dormir.

FACTORES DE RIESGO

- Edad de la madre: los niños nacidos de madres de menos de 15 años de edad tienen de 3 a 4 veces más riesgo de morir
- Antecedente de hermano fallecido.
- Tener hermanos gemelos.
- Prematuridad y bajo peso al nacer.
- Hacer colecho.
- Poner al bebé en posición decubito prono.
- Dormir sobre una superficie blanda.

BIBLIOGRAFÍA

- ROCCA R, M., BOSCH F, J., HENSON D, C., REYES H, P., CONDE A, M., RISSO R, M., GÓMEZ P, N. and ATCHABAHIAN C, P. (2014). Evaluación de la adherencia a las recomendaciones para disminuir el riesgo de Síndrome de Muerte Súbita del lactante. *Revista chilena de pediatría*, 85(4), pp.462-469.
- Brockmann, P., Oyarzún, M., Villarroel, L. and Bertrand, P. (2013). Síndrome de muerte súbita del lactante: prevalencia y cambios en los últimos años en Chile. *Revista médica de Chile*, 141(5), pp.589-594.

TEMA 21.
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.

CARLOTA GURBINDO ALONSO

ÍNDICE

- **QUE ES EL VPH**
- **FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO**
- **SINTOMAS**
- **COMO SE DETECTA**
- **PROBLEMAS RELACIONADOS**
- **PREVENCION**
- **BIBIOGRAFIA**

¿ QUE ES EL VPH?

El virus del papiloma humano (VPH o HPV del inglés human papillomavirus) son grupos diversos de virus ADN pertenecientes a la familia de los Papillomaviridae y representa una de las infecciones de transmisión sexual más comunes, y se conocen más de 100 tipos virales que en relación a su patogenia oncológica, se clasifican en tipos de alto y de bajo riesgo oncológico.

Como todos los virus de esta familia, los VPH solo establecen infecciones productivas en el epitelio estratificado de la piel y mucosas de humanos

La mayor parte de las infecciones con VPH en mujeres jóvenes son temporales, y tienen poca importancia a largo plazo. El 70 % de las infecciones desaparecen en 1 año y el 90 % en 2 años.⁵ Sin embargo, cuando la infección persiste —entre el 5 y el 10 por ciento de las mujeres infectadas— existe el riesgo de desarrollar lesiones precancerosas en el cuello del útero (el cérvix), que puede progresar a cáncer cervical invasivo

FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO

- Tener múltiples parejas sexuales.
- Tener alto riesgo social por mantener relaciones con parejas promiscuas.
- Mantener contacto sexual sin protección o sin utilizar preservativo. Sin embargo, hay que aclarar que el papilomavirus puede infectar la piel que normalmente no está cubierta por el mismo, por lo que el uso del mismo no protege al cien por cien. Además, muchas personas son portadores asintomáticos, por lo que la pareja sexual no puede darse cuenta del riesgo de propagación del virus.
- Tener un sistema inmunológico deprimido.

SINTOMAS

Algunos de los síntomas más importantes que sugieren la presencia de virus del papiloma humano son:

- Irritaciones constantes en la entrada de la vagina con ardor y sensación de quemadura durante las relaciones sexuales (se denomina vulvodinia).
- Pequeñas verrugas en el área ano-genital: cérvix, vagina, vulva y uretra (en mujeres) y pene, uretra y escroto (en varones).

Pueden variar en apariencia (verrugas planas no visibles o acuminadas si visibles), número y tamaño por lo que se necesita de la asistencia de un especialista para su diagnóstico. Alteraciones del Papanicolaou que nos habla de que en el cuello del útero hay lesiones escamosas Intraepiteliales (zonas infectadas por VPH, que pueden provocar cáncer).

COMO SE DETECTA

Las lesiones de cuello de útero se pueden detectar a través de la prueba Papanicolaou o PAP, la PAP es una prueba muy sencilla que no produce dolor y solo dura unos minutos. Se recomienda que se realicen un PAP a todas las mujeres a partir de los 25 años, especialmente aquellas entre 35 y 64. Si durante dos años seguidos, el resultado es negativo se recomienda hacer un PAP cada tres años

- Si el resultado del PAP es negativo significa que no se detectaron lesiones en el cuello del útero, las células están sanas.
- Si el resultado del PAP es anormal o con alteraciones significa que hay algún tipo de lesión que hay que controlar y en que sea necesario, tratar
- El PAP se realiza en los hospitales y centros de salud de todo el país de forma gratuita.

PROBLEMAS RELACIONADOS

Los problemas de salud que el VPH puede causar incluyen:

- Verrugas genitales (verrugas en las áreas genitales);
- Papilomatosis respiratoria recurrente (PRR), una afección poco frecuente en la que se forman verrugas en la garganta;
- Cáncer de cuello uterino (cáncer en el cuello del útero de la mujer)
- Otros cánceres menos frecuentes, pero graves, incluidos cánceres genitales (cáncer de vulva, vagina, pene o ano) y un tipo de cáncer de cabeza y cuello llamado cáncer bucofaríngeo (cáncer en la parte de atrás de la garganta, incluida la base de la lengua y las amígdalas)

PREVENCION

Se ha desarrollado la vacuna contra el VPH, actualmente hay dos en el mercado:

- Cervarix: que previene la infección por los dos tipos de VPH que casan la mayoría de casos de cuello de útero (el 16 y el 18)
- Gardasil: previene la infección de los virus 16 y 18, y también los VPH 6 y 11, que causan verrugas genitales

Las personas que decidan llevar una vida sexual activa, pueden reducir su riesgo de contraer el VPH si utilizan preservativos. Para que protejan más, los preservativos se deben usar en todas las relaciones sexuales, desde el inicio hasta el final. Estos, también pueden disminuir el riesgo de contraer otras enfermedades relacionadas con el VPH, como las verrugas genitales y el cáncer de cuello

Pero el VPH puede infectar las áreas que no queden cubiertas por el preservativos , por lo que no protegen completamente contra el VPH.

El uso de preservativo protege de la infección por HPV en un 70 % de los casos. El 30 % restante donde no protege se debe a la existencia de lesiones en zonas no cubiertas por el preservativo y el mal uso del mismo.

BIBLIOGRAFIA

- Pimenta, JM; Galindo, C; Jenkins, D; Taylor, SM (2013 Nov 21). «Estimate of the global burden of cervical adenocarcinoma and potential impact of prophylactic human papillomavirus vaccination» Disponible en : https://es.wikipedia.org/wiki/Virus_del_papiloma_humano
- Talise Marta. VPH (virus del papiloma humano). Web consultas healthcare [Internet] Disponible en: <http://www.webconsultas.com/salud-al-dia/vph/causas-y-formas-de-transmision-del-vph-8883>
- msal.gob.ar[Internet]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/index.php/component/content/article/48/105-virus-del-papiloma-humano-vph-o-hpv>

-geosalud.com [Internet]. 2012 [actualizado en 24 de Diciembre de 2013]. Disponible en
:<http://www.geosalud.com/VPH/vphprevencion.htm>

TEMA 22.
CARIES EN LACTANTES.

CRISTINA PELLICER GARCÍA
EVA PALAZÓN GALERA
GINA RAMOS SIMONELLI
MARIA SANDOVAL LÓPEZ

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **PREVENCIÓN DE LAS CARIES EN LACTANTES**
- **TRATAMIENTO DE LA CARIES EN EL LACTANTE**

INTRODUCCIÓN

La salud bucodental es el eje central de la salud general de los seres humanos, en ella comienza la alimentación y constituye un proceso vital para el adecuado crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes, asociado a diferentes factores como:

→ nutrición

→ comunicación

→ fonación

→ estética

→ autoestima

INTRODUCCIÓN

La mejor manera de lograr una buena higiene bucodental es con un correcto cepillado y la prevención de hábitos nocivos, entre los cuales figuran: uso de biberón, consumo de alimentos molidos, chupeteo de dedos y tetes, así como respiración bucal.

La alimentación durante el primer año de vida se cumplimenta en dos etapas: la primera se aplica durante los cuatro a seis primeros meses de su existencia, donde se utiliza un régimen lácteo exclusivo. La segunda, desde el cuarto a sexto mes de vida hasta el año, continúa con el empleo de productos lácteos en gran medida, pero adiciona una variada gama de otros alimentos.

INTRODUCCIÓN

La leche materna es el alimento específico que, de forma óptima, se ajusta a las necesidades de los lactantes. La misma posee 2 propiedades esenciales:

- la excelente protección contra las infecciones que pueden presentar los bebés
- evita algunas reacciones de hipersensibilidad (alergias), las cuales se pueden desencadenar por las proteínas que posee la leche de vaca procesada.

INTRODUCCIÓN

En 1989 con la declaración de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, se inicia un movimiento mundial a favor de la promoción de la lactancia materna, en septiembre de 1990, la Asamblea de las Naciones Unidas aprobó la declaración sobre la supervivencia, la protección y el desarrollo del niño, donde se especifica: lograr que todas las mujeres amamanten a sus hijos durante cuatro a seis meses de forma exclusiva y continúen la lactancia con la adición de alimentos hasta bien entrado el segundo año de vida.

PREVENCIÓN DE LAS CARIES EN LACTANTES

Las caries se manifiestan cuando se le da al bebé líquidos endulzados y se le dejan en la boca por largos períodos; entonces las bacterias utilizan estos azúcares como alimento y producen los ácidos que atacan los dientes.

Ambas leches (materna y artificial) pueden inducir caries y su ingestión sin cuidados bucales diarios llega a originar dicha enfermedad en esta etapa.

La leche materna es muy dulce y hay niños que en lugar de usar chupete utilizan los pechos de la madre para encontrar consuelo; en algunas situaciones, por la mayor exposición aparecen las caries.

PREVENCIÓN DE LAS CARIES EN LACTANTES

Con relación a su posible potencial cariogénico (capacidad para producir caries), la leche humana como solución azucarada es capaz de promover la desmineralización del esmalte, siempre que se mantenga de manera continuada al menos durante ocho horas.

Las mezclas de fórmulas lácteas y cereales constituyen soluciones de mayor concentración de hidratos de carbono y en consecuencia son más cariogénicas. Si el niño debe alimentarse con leche, es evidente que la materna es la mejor opción.

PREVENCIÓN DE LAS CARIES EN LACTANTES

La creación de hábitos alimenticios correctos durante la lactancia, facilita su continuación en etapas posteriores hay que orientar a los padres sobre los alimentos mas apropiados para cada etapa de la vida del lactante y que además de ser nutritivos, sean adecuados para la salud dental.

Deben evitarse los alimentos que contengan un alto porcentaje de carbohidratos, que se adhieran a los dientes o sean de disolución lenta. Se debe tener en cuenta que la gran mayoría de lácteos y comidas envasadas para lactantes, poseen un alto contenido en carbohidratos, que generalmente es ignorado y se les agregan cucharadas de azúcar al biberón o a el yogurt para que el niño lo acepte mejor.

TRATAMIENTO DE LA CARIES DE BIBERÓN

El tratamiento en esta patología es muy limitado por la idiosincrasia de los pacientes, ya que debido a su edad son poco colaborativos y cuando se diagnostican las caries ya están muy avanzadas.

Es fundamental el tratamiento por un profesional especializado en el trato de pacientes infantiles y en muchos casos es necesario considerar técnicas de anestesia general.

Se debe realizar un plan de tratamiento odontológico en función de la cantidad de dientes afectados, la gravedad de las lesiones y la edad del niño.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Española de Pediatría [visitada el 07/02/2017]. Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos/lactancia-materna-y-caries>
- Arango, M. C., & Baena, G. P. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. (2011).
- Urgellés Pérez, Y., & Abellas La, M. A. Algunas consideraciones sobre la alimentación del lactante para la conservación de su salud bucal. *Medisan*, (2012). 16(4), 596-605.
- Odontología para bebés [visitada el 07/02/2017]. Disponible en: <http://www.odontologiaparabebes.com/caries.html>

**TEMA 23.
CASO CLÍNICO:
PACIENTE SOMETIDO A CIRUGÍA
EXTRACORPÓREA.**

NABIL BAKLOUL GHAYAT

ÍNDICE

1 - INTRODUCCIÓN

2- EPIDEMIOLOGÍA

3- METODOLOGÍA:

i. PLAN DE CUIDADOS: UCI

ii. RESULTADOS DEL PLAN DE CUIDADOS EN UCI

iii. PLAN DE CUIDADOS: PLANTA

iv. RESULTADOS PLAN DEL PLAN DE CUIDADOS DE PLANTA

v. PLAN DE CUIDADOS: CAP

vi. RESULTADOS DEL PLAN DE CUIDADOS DEL CAP

4- DISCUSION

5- CONCLUSIONES

6- BIBLIOGRAFÍA

1- INTRODUCCIÓN

El caso que se presenta es el de una mujer anciana que ingresa en UCI tras una cirugía extracorpórea, con el fin de realizar un recambio valvular aórtico, debido a una estenosis. La válvula aórtica es la que conecta el corazón con la aorta. Esta válvula se abre para que la sangre circule fuera del corazón para más tarde, cerrarse para impedir que la sangre refluya.

La estenosis valvular aórtica constituye el 25% de todas las enfermedades cardíacas valvulares. El carácter asintomático de esta enfermedad es producto de la enorme reserva funcional del ventrículo izquierdo.

El tratamiento de elección es la cirugía de recambio valvular. Los principales motivos por lo que un paciente debe someterse a este tipo de cirugías son los siguientes: Regurgitación aórtica y estenosis aórtica.

La estenosis aórtica puede deberse tanto a etiología congénita como adquirida. En ambos casos, el tratamiento a seguir será la cirugía de recambio valvular aórtico para devolver a la válvula su funcionamiento normal. El reemplazo valvular aórtico (RVA) es una cirugía frecuente, bien estandarizada, y con resultados demostrados de mejoría en la capacidad funcional y aumento en la supervivencia de los pacientes. El RVA, ya sea con una prótesis biológica o mecánica, ha constituido hasta ahora tratamiento a escoger de la patología de la válvula aórtica que requiere de reemplazo. Sin embargo, desde hace ya varios años existe un creciente interés por emplear técnicas alternativas de RVA tales como la operación de Ross o el implante percutáneo de válvulas en caso de que el paciente sea de alto riesgo. En la cirugía de recambio valvular aórtico se pueden usar dos tipos de válvulas de reemplazo: mecánicas y biológicas, cada uno con sus ventajas y sus inconvenientes.

- **Válvulas mecánicas:** hecha de materiales artificiales, como titanio, cerámica o plástico, aunque los modelos más recientes están constituidos por un pequeño cilindro de carbón pirolítico. Estas válvulas son las más duraderas por lo que el paciente deberá tomar anticoagulantes de por vida, ya que provocan un flujo turbulento de la sangre dentro del corazón y acaban obstruyéndose. Tienen en general una vida útil de 20 a 30 años.
- **Válvulas biológicas:** Están hechas de tejido animal o humano. Se recomiendan en pacientes que no desean tomar anticoagulantes, en quienes tengan problemas médicos adicionales como úlcera de estómago, enfermedades preexistentes de la coagulación o tener una edad muy avanzada. Así, también están contraindicadas en mujeres que deseen gestar (riesgo de malformaciones fetales).

2- EPIDEMIOLOGÍA

La estenosis aórtica ocurre en aproximadamente el 2-7% de las personas mayores de 65 años. Se presenta con mayor frecuencia en hombres que en mujeres. Los pacientes sometidos a este tipo de cirugía, sobreviven en un 98% el primer año, descendiendo al 90% a los 7 años, siendo la complicación más frecuente tras la operación la fibrilación auricular, también presente en el caso que se expone.

Las valvulopatías son enfermedades que, aunque tengan una prevalencia más baja que otras enfermedades, son una causa muy importante de asistencia y consumo de recursos de nuestro medio asistencial. Las valvulopatías aórticas, y dentro de ellas las estenosis, son las más frecuentes dentro de estas afecciones, siendo predominante en hombres.

El recambio valvular aórtico es el tratamiento definitivo de la estenosis aórtica grave. La mortalidad operatoria del recambio valvular aórtico aislado es del 3-5% en pacientes < 70 años y del 5-15% en los edad más avanzada.

En este caso, la paciente tiene más de 80 años. Los pacientes ≥ 80 años con estenosis aórtica severa pueden ser tratados con recambio valvular con una baja incidencia de complicaciones, buena supervivencia y resultados funcionales a largo plazo.

Por todo lo expuesto anteriormente, he decidido realizar el seguimiento de un paciente con esta afección, ya que es una enfermedad que consume muchos recursos de nuestros medios asistenciales sanitarios, siendo pacientes que requieren una gran cantidad de cuidados por parte del personal sanitario, y por supuesto, el del equipo de enfermería.

Por lo tanto, los objetivos de este seguimiento son:

- 1- Estudiar y valorar las técnicas, procedimientos y cuidados que un paciente con estenosis aórtica severa ha recibido tras su ingreso en UCI después de la cirugía, continuando con el mismo tras el alta a planta y acabando con este en los servicios de atención primaria en el centro de salud de referencia de la paciente.

- 2- Realizar un plan de cuidados global, personalizado para la paciente a la que se le realiza dicho seguimiento.

3- METODOLOGÍA

El caso clínico que se aborda en este trabajo trata de una paciente de 81 años a la que se le realiza una operación de recambio valvular aórtico por estenosis severa y calcificación de la misma. La paciente tiene antecedentes de hipertensión (en tratamiento) y dislipemia.

La operación se le realiza el día 04/03/2015, siendo ingresada en UCI el mismo día, donde se comienza el seguimiento. El paciente llega hemodinámicamente estable, afebril, en ritmo sinusal (dependiente de marcapasos a 60 lpm), con sondaje vesical e intubación orotraqueal (IOT) en modo controlado y siendo portadora de drenaje mediastínico, que es permeable y poco productivo, así como de una vía central canalizada en la vena yugular derecha y otra arterial colocada en la arteria radial. A su llegada se le realiza la acogida y se le administran 1000 cc de isofundin, que se perfunde por la vía central. También se le canaliza en quirófano una vía arterial.

Se mantiene analgesia con remifentanilo y una perfusión de metamizol y morfina. Se monitoriza al paciente y se confirma que todas las vías (Central venosa y arterial), la sonda vesical y el drenaje son permeables. Se toma muestra de sangre para bioquímica completa, hemograma, estudio de coagulación y gases arteriales. Se vigila el gasto cardiaco (GC) con el sistema VIGILEO. La temperatura corporal se controla, se realiza un ECG de 12 derivaciones y se realiza radiografía de tórax. Se pone a la paciente en posición horizontal con cambios posturales pautados cada 2 horas, debido a que la paciente presenta alto riesgo de padecer úlceras por presión por su condición. También se pauta cada 2 horas la aspiración de secreciones de la vía aérea, siempre intentando realizar la maniobra de forma aséptica y en el menor tiempo posible.

A las 4 horas del ingreso en UCI, se extuba a la paciente tras prueba satisfactoria de O₂ en T, pasando al paciente a llevar una mascarilla Ventimax al 35% durante aproximadamente 4 horas, para luego llevar unas gafas nasales a 2 lpm, ya que saturaba correctamente.

Aproximadamente a las 3 de la extubación, el equipo de enfermería comenzó a dar líquidos a la paciente para comprobar la tolerancia. Tras varias pruebas satisfactorias, la paciente pasó de dieta absoluta a dieta blanda. La diuresis es óptima, siendo aproximadamente de 1ml/kg/h sin apoyo diurético. Se le realizan curas tanto de la incisión quirúrgica, como las del drenaje y de la vía central. La paciente pasa su estancia en UCI sin incidencias hasta el día 06/03/2015, que presenta una fibrilación auricular (FA) rápida, iniciándose el tratamiento con amiodarona. Tras la dosis se mantiene la FA pero con una respuesta ventricular adecuada, por lo que se programa alta a planta de cirugía cardiovascular (CCV), manteniéndose una perfusión de amiodarona e iniciando betabloqueo con bisoprolol. También se inicia tratamiento antiagregante.

Se retira el drenaje de la paciente tras comprobar que la cantidad del mismo es inferior a 400 cc siendo de aspecto serohemático, sin presentar la paciente ningún síntoma de complicación. También se le retira la vía central y los electrodos del marcapasos. La paciente transmite su buen humor y optimismo al equipo durante toda su estancia en UCI. La paciente pasa a planta de CCV el día 06/03/2015, hemodinámicamente estable, con una perfusión de trangorex que se retira una vez finaliza, consciente y orientada. Se le ponen gafas nasales a 2 lpm. Los objetivos asistenciales de enfermería durante su estancia en planta son principalmente:

- 1- Que la herida siga un proceso de cicatrización normal, sin infección.
- 2- Que no se produzcan nuevas complicaciones.
- 3- Que se restablezcan los patrones de evacuación digestiva y urinaria.

- 4- Que el paciente ejecute las actividades cotidianas a nivel óptimo aunque pueda sentir cansancio.
- 5- Que el paciente tenga oportunidad de indagar sobre sus preocupaciones personales.
- 6- En el momento del alta, sus familiares serán capaces de explicar el tratamiento que le prescriba el facultativo.
- 7- Que la paciente siga y comprenda tanto el tratamiento de la cura de las heridas como el farmacológico, así como las limitaciones de la actividad por la cirugía y el programa de ejercicios que debe llevar a cabo en su domicilio (en caso de que hubiera) y cuándo y dónde asistir para continuar el seguimiento quirúrgico.

La paciente tolera a lo largo de la tarde la sedestación en sillón y se le da un espirómetro incentivado. Desde su ingreso comienza a tolerar la dieta basal de forma satisfactoria.

Se le retira la sonda vesical, que se tiene que volver a colocar durante la noche, ya que la paciente presenta retención de orina, retirándose la misma al día siguiente. El mismo día por la noche, la paciente presenta un gesto preocupado y tenso, lo que se podría deber al cambio de servicio, ya que los pacientes que pasan de la atención de UCI a una más general pueden mostrar estos síntomas, junto con incomodidad y ansiedad. Los apósitos de las heridas de la cirugía están limpios y presentando buen aspecto. El procedimiento de cura es el siguiente: limpiar con suero salino fisiológico y aplicar clorhexidina al 2%. Tras el lavado y la cura se colocan apósitos postquirúrgico de hidrofibra de hidrocoloide con iones de plata o apósitos de "Surgicel". La paciente deambula por el servicio de forma precoz, lo que nos deja prever un proceso de recuperación óptimo y de cicatrización de herida quirúrgica normal, por lo que se decide alta a domicilio el día 09/03/2015.

En el informe de alta de enfermería, se especifica que la paciente deberá acudir a su centro de atención primaria (CAP) para cura de herida quirúrgica tras alta. Las heridas que necesitan cuidados son dos: la del tórax por la que se accedió al corazón y la de los drenajes. Los familiares de la paciente insisten en que dichas curas las realizaran ellos en casa, por lo que solo irán al CAP una vez a la semana para que los profesionales hagan un seguimiento de la misma. Las grapas quirúrgicas se retiran en su CAP a los 12 días de la operación, siendo la evolución de la herida quirúrgica positiva. Tras la valoración integral que se le ha hecho al paciente según el modelo de Marjory Gordon, a continuación se describen los diagnósticos de enfermería escogidos siguiendo la taxonomía NANDA, NIC y NOC. El plan de cuidados que se presenta comienza en UCI, donde ingresa la paciente tras la cirugía extracorpórea (CEC), y continúa cuando recibe el alta a planta, acabando cuando la paciente solo debe recibir cuidados de su enfermera de atención primaria. Aunque es un seguimiento global a la paciente, se ha dividido en servicios, recogiendo los diagnósticos enfermeros más relevantes. Esta división se debe a la necesidad de reevaluarla debido al cambio de servicio y de estado de salud.

PLAN DE CUIDADOS: UCI

1- Dolor agudo (00132) r/c procesos quirúrgicos m/p expresión facial.

Domino 12: Confort

Clase 1: Confort físico

Definición:

Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos (International Association for the Study of Pain); de inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible y una duración inferior a 6 meses.

Características definitorias:

- Diaforesis.
- Conductas de distracción.
- Expresión facial.
- Observación de evidencias de dolor.
- Expresa dolor.
- Gestos de protección.

Factores relacionados:

Agentes lesivos.

NOC:

Control del Dolor (1605).

NIC:

- Distracción (5900): El equipo de enfermería hablaba mucho con la paciente, manteniéndola distraída del dolor.
- Administración de analgésicos (2210): Se le administró farmacoterapia por orden facultativa (Problema de colaboración).

NOC:

- Efectividad de la bomba cardiaca (0400): adecuación del volumen de sangre expulsado del ventrículo izquierdo para apoyar la presión de la perfusión sistémica.
- Signos vitales (0802): Grado en el que las constantes están dentro del rango normal.

NIC:

- Vigilancia de constantes (6680): La paciente esta monitorizada para controlar sus constantes.
- Oxigenoterapia (3320): Cuando se extuba a la paciente, pasa a llevar una mascarilla "Ventimax" al 35%, presentando buenas saturaciones por lo que más tarde pasa a llevar gafas nasales a 2l/m.
- Regulación hemodinámica (4150): Se controla el estado hemodinámico de la paciente, administrando sueroterapia en caso de ser necesario (Problema de colaboración).

3- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047) **r/c inmovilidad física.**

Domino 11: Seguridad/Protección

Clase 2: Lesión física

Definición:

Riesgo de alteración de la epidermis y/o en la dermis.

Factores de Riesgo:

Externos:

- Humedad, Factores mecánicos, inmovilización física.

Internos:

- Deterioro de la circulación, medicamentos.

NOC:

- Integridad tisular: piel y membranas mucosas
(integridad estructural y función fisiológica -normal de la piel y las membranas mucosas.

NIC:

- Manejo de presiones (3500): Minimizar la presión sobre las partes corporales. Para ello a la paciente se le pautaron cambios posturales cada 2 horas y se le pusieron “talonerías”.
- Prevención de las úlceras por presión (3540): Además de lo anteriormente citado, la paciente descansaba sobre un colchón anti escaras. También se aplicaba sobre los puntos de presión aceite hiperoxigenado o “Mepentol”.
- Vigilancia de la piel (3590): A la hora de los cambios posturales, a la paciente se le revisaban los puntos de presión con el objetivo de recoger información para mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas

4- Deterioro de la eliminación urinaria (00016).

Dominio 3: Eliminación e Intercambio

Clase 1: Función Urinaria

Definición:

Disfunción en la eliminación urinaria.

Características Definitorias: Incontinencia

Factores relacionados:

- Multicausalidad (cirugía).

NOC: Continencia Urinaria (0502): Control de la eliminación de orina de la vejiga.

NIC:

- Sondaje Vesical (0580): Inserción de un catéter en la vejiga para el drenaje temporal de la vejiga. Esta intervención fue realizada en quirófano.

- Cuidados del catéter urinario (1876): Se comprobaba el estado del sondaje vesical, manteniéndolo permeable y fijado.

5- Riesgo de infección (00004) r/c procedimientos invasivos.

Dominio 11: Seguridad/Protección

Clase 1: Infección

Definición:

Aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos.

Factores de riesgo:

- Defensas primarias inadecuadas (catéter intravenoso, herida).
- Traumatismo tisular.
- Procedimientos invasivos.
- Aumento de la exposición ambiental a agentes patógenos.

NOC:

- Curación de la herida: Por primera intención (1102): Magnitud de regeneración de las células y tejidos posterior a un cierre intencionado.

NIC:

- Cuidados de las heridas (3660): Se realizaron curas por primera intención del sitio de incisión, limpiando con suero salino fisiológico y aplicando clorhexidina. La herida se dejaba tapada con un apósito postquirúrgico de hidrofibra de hidrocoloide con iones de plata.
- Cuidados del sitio de incisión (3440): Limpieza y seguimiento de la curación de la herida.
- Cuidados de las heridas: Drenaje cerrado (3662): Mantenimiento de un sistema de drenaje de presión en una herida. Se limpiaba, desinfectaba con clorhexidina y se cambiaba el apósito que cubría la entrada del drenaje
- Cuidados de catéter central (4220): La vía central se mantuvo cubierta con un paño estéril y se manipulaba de forma estéril también. El punto de punción estaba cubierto por un apósito de clorhexidina que se cambió solo una vez durante su estancia en el servicio.

6- Patrón respiratorio ineficaz (00032).

Dominio 4: Actividad/Reposo

Clase 4: Respuestas cardiovasculares/pulmonares

Definición: La inspiración o espiración no proporciona una ventilación adecuada.

Características definitorias:

- Alteraciones de la profundidad respiratoria.
- Disminución de la SaO₂.
- Disminución de la pO₂.

NOC:

- Estado respiratorio: Ventilación (0403): Movimiento óptimo de entrada y salida del aire de los pulmones.
- Respuesta de la ventilación mecánica (0411): Perfusión tisular apoyados mediante ventilación mecánica.
- Respuesta del destete de la ventilación mecánica (0412): Adaptación respiratoria y psicológica a la disminución progresiva de la ventilación mecánica.

NIC:

- Ventilación mecánica (3300): Utilización de un dispositivo artificial, para ayudar a la paciente a respirar. El personal de enfermería se encargaba de la monitorización del estado respiratorio de la paciente (Problema de colaboración).
- Destete de la ventilación mecánica (3310): Ayuda al paciente para que respire sin ayuda del ventilador mecánico tras extubarlo.
- Oxigenoterapia (3320): Tras el destete, se le administró oxígeno con una mascarilla "Ventimax" al 35% y más tarde con gafas nasales al 2 l/m.

RESULTADOS DEL PLAN DE CUIDADOS EN UCI

El plan de cuidados realizado para la estancia en UCI de la paciente se considera que ha sido positivo. Se prestó mucha atención a las constantes del paciente, ya que es un paciente de cirugía cardíaca, manteniéndose en todo momento hemodinámicamente estable. En cuanto a la ventilación, al ser extubada de forma precoz y haberlo tolerado, manteniendo buenas saturaciones tanto con la mascarilla "Ventimax" como con las gafas nasales, y no habiendo presentado ninguna infección ni sufrido broncoaspiraciones, consideramos que las intervenciones de enfermería fueron exitosas.

El dolor de la paciente estuvo controlado en todo momento mediante medicación pautada por los facultativos, no refiriendo ésta ningún episodio de dolor intenso. En cuanto al patrón de eliminación, la paciente deja el servicio con sonda vesical, estando pendiente de retirada.

Por último, las heridas de la paciente han evolucionado de forma favorable, no presentando infección en las mismas. Tampoco se aprecian signos de comienzo de úlceras por presión, por lo que las intervenciones de prevención contra las mismas también fueron un éxito.

Teniendo en cuenta estos puntos, podemos decir con seguridad que las intervenciones de enfermería que se realizaron a la paciente durante su estancia en el servicio fueron las apropiadas, siempre teniendo en cuenta los protocolos y guías de práctica clínica para unas actuaciones acordes a la actualidad científica.

Todos los diagnósticos quedaron abiertos, excepto los de la vía aérea, ya que la paciente fue desconectada del tubo, subiendo a planta solo con gafas nasales. Las intervenciones de enfermería se realizaron sin ningún tipo de impedimento.

PLAN DE CUIDADOS: PLANTA

1- Retención urinaria (00023).

Dominio 3: Eliminación e Intercambio

Clase 1: Función urinaria

Características Definitorias:

- Ausencia de diuresis.
- Sensación de repleción vesical.

Factores Relacionados:

- Inhibición del arco reflejo.
- Alta presión uretral.

NOC: Eliminación urinaria (0503).

NIC: Sondaje vesical (0580): Se volvió a colocar una sonda vesical para eliminar la retención de orina.

2- Riesgo de infección (00004) r/c procedimientos invasivos.

Dominio 11: Seguridad/Protección

Clase 1: Infección

Definición: Aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos.

Factores de riesgo:

- Defensas primarias inadecuadas (catéter intravenoso, herida).
- Traumatismo tisular.
- Procedimientos invasivos.

NOC: Curación de la herida por primera intención (1102):

Magnitud de regeneración de las células y tejidos posterior a un cierre intencionado.

NIC: Cuidados de las heridas (3660): Se realizaron curas por primera intención del sitio de incisión, limpiando con SSFy aplicando clorhexidina. La herida se tapaba con un apósito postquirúrgico de hidrofibra de hidrocoloide con iones de plata.

3- Dolor agudo (00132) r/c procesos quirúrgicos m/p expresión facial.

Domino 12: Confort

Clase 1: Confort físico

Definición:

Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos (International Association for the Study of Pain); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado o previsible y una duración inferior a 6 meses.

Características definitorias:

- Observación de evidencias de dolor.
- Conductas de distracción.
- Expresión facial.
- Expresa dolor.
- Gestos de protección.

Factores relacionados: Agentes lesivos.

NOC: Control del Dolor (1605).

NIC:

- Técnicas de relajación (5880): El personal de enfermería preguntó a la paciente por actividades que la relajaran, y se consiguió material de costura gracias a los familiares.

RESULTADOS DEL PLAN DE CUIDADOS DE PLANTA

La evolución de la paciente en planta fue altamente satisfactoria. La paciente comenzó la deambulacion de forma muy precoz, prácticamente a su llegada al servicio, tras tolerar muy adecuadamente la sedestación, por lo que el diagnóstico referente a las úlceras por presión quedó cerrado, ya que no padecía de riesgo. Lo único que impedía la deambulacion perfecta de la paciente era el dolor, que fue controlado con medicación durante toda la estancia de la paciente en el servicio, solo teniendo episodios de dolor cuando deambulada durante un largo período de tiempo.

Se barajó la posibilidad de añadir un diagnóstico de ayuda en actividades de la vida diaria, pero la paciente realiza de forma prácticamente autónoma todas las actividades, requiriendo ayuda de forma muy espontánea, por lo que se centró el plan de cuidados en problemas más relevantes.

La paciente, poco después de llegar a planta, estuvo preocupada por sus asuntos fuera del hospital. El enfermero, junto con la hija y el hijo de la paciente hablaron con ella, dejándola expresar sus preocupaciones e intentando que la paciente resolviera de forma eficaz esas preocupaciones.

Las heridas también evolucionaron de forma adecuada. Los apósitos estaban limpios y las heridas no tenían síntomas de infección. En cuanto al patrón de eliminación, la paciente presentó retención urinaria, que se solucionó volviendo a sondar, retirando ésta al día siguiente con resultados favorables.

A la paciente se le dio el alta del servicio con todos los diagnósticos de enfermería cerrados, excepto el de "Riesgo de Infección", debido a que aún no tenía la herida curada del todo. Por todo esto se considera que las intervenciones de enfermería fueron las correctas, pudiendo realizarlas sin encontrar ninguna traba en el proceso.

PLAN DE CUIDADOS: CAP

1- Riesgo de infección (00004) r/c procedimientos invasivos.

Dominio 11: Seguridad/Protección

Clase 1: Infección

Definición:

Aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos.

Factores de riesgo:

- Defensas primarias inadecuadas (herida).
- Traumatismo tisular.
- Procedimientos invasivos.

NOC:

- Cuidados de las heridas (3660): Se realizaron curas por primera intención del sitio de incisión, limpiando con suero salino fisiológico y aplicando clorhexidina. La herida se dejaba tapada con un apósito estéril autoadhesivo.
- Cuidados del sitio de incisión (3440): Limpieza y seguimiento de la curación de la herida.

RESULTADOS DEL PLAN DE CUIDADOS DEL CAP

El seguimiento de la paciente finalizó antes de que la herida cerrara por completo, por lo que se valora la evolución de la misma hasta el momento de la retirada de grapas. Lo único que se podría considerar como un problema que se ha encontrado en esta etapa del seguimiento ha sido la negativa de la paciente a ir a realizarse la cura a su CAP⁴⁷, ya que afirmó que sus familiares son perfectamente capaces de realizarlas. Para ello, se les suministró a los familiares los materiales necesarios la primera vez que fueron al CAP a realizar la cura y la paciente fue una vez por semana a que se le valorara la herida. Tras retirar las grapas quirúrgicas y valorar la herida, que no mostró ningún signo de empeoramiento. Se finalizó el seguimiento de la paciente.

4- DISCUSIÓN

El plan de cuidados que se presenta, es un plan de cuidados integral pensado para un paciente en concreto. Los planes de cuidados estándar, sirven como guía a la hora de elegir el curso de acción para un determinado paciente, pero como cada paciente necesita unos cuidados específicos, no se pueden seguir al pie de la letra.

Los planes de cuidados estándar más cercanos al que se ha realizado, son los planes de cuidados para pacientes cardiacos, siendo útiles en servicios como UCI, ya que abarcan muchas necesidades. Cuando el paciente cambia de servicio, ya no se usa el mismo plan de cuidados, pues el paciente cambia de necesidades. Hay planes de cuidados para pacientes cardiacos que se pueden aplicar en planta, que resuelven otros problemas.

No se han encontrado planes de cuidados estándar para pacientes cardíacos, que abarquen todas las necesidades del paciente, desde que entra, hasta que sale del hospital o no necesita de más cuidados. Los planes de cuidados estándar encontrados abarcan las necesidades que necesita un paciente, en un determinado servicio, con una determinada patología. Pero los pacientes cambian de estado continuamente, siendo necesario reevaluarlos para redirigir nuestro plan de cuidados, con el fin de proporcionar los cuidados necesarios.

Por eso, el plan de cuidados que se ha realizado es diferente. He tratado al paciente como un todo, plasmando sobre el papel las necesidades más importantes que requerían de intervención enfermera, tratando de dar continuidad a los cuidados prestados. En cada servicio, cada vez que ingresa un paciente, se evalúa para dar el tratamiento que sea necesario, teniendo en cuenta antecedentes, pero el posible plan de cuidados que se le haya realizado queda obsoleto.

En este trabajo, se ha tenido en cuenta los planes de cuidados anteriores, los diagnósticos cerrados con anterioridad, e incluso se ha planteado reabrir diagnósticos que ya estaban cerrados, de otro servicio. En los planes de cuidados estándar, sencillamente se abrirían nuevos diagnósticos. Para realizar el seguimiento tan de cerca que he hecho a este paciente, he tenido que seguirla en todo momento, estando en contacto con ella y con su familia siempre que ha cambiado su estado de salud. La familia agradecía un trato tan personal, ya que tenían a alguien conocido, velando por la salud de su allegada, aunque cambiaran de servicio, y por tanto, de personal sanitario que los atendía. No hubo ningún tipo de impedimento a la hora de realizar este seguimiento, ni por parte del paciente, ni de la familia, ni del personal sanitario.

Lo único que se podría comentar, sería la dificultad para contactar con la enfermera de atención primaria de la paciente. Cuando se intentó contactar con ella, estando en el propio centro, no se encontraba en su puesto de trabajo, y cuando estaba no podía atenderme debido a su carga laboral. Aunque una vez reunido con ella, no opuso ningún obstáculo para hablar de la paciente y de su tratamiento. Por último, como impedimento, no se han encontrado estudios científicos que respalden los diagnósticos de enfermería que se han escogido. Los diagnósticos de enfermería de este plan de cuidados están todos respaldados por guías de práctica clínica, libros y planes de cuidados estándar.

5- CONCLUSIONES

Al finalizar del seguimiento, a la paciente se le cerraron todos los diagnósticos de enfermería que se le abrieron excepto el de la herida quirúrgica, que aún no le había curado por completo. Los demás diagnósticos se cerraron gracias a las intervenciones de enfermería, que se llevaron a cabo de forma efectiva siguiendo siempre evidencias científicas que respaldan las actuaciones, teniendo un impacto positivo sobre la paciente.

Los diagnósticos que se identificaron en cada uno de los servicios, fueron los adecuados para llevar a cabo unos cuidados de calidad y llevar al paciente a un estado de bienestar bio-psico-social óptimo. Tras la realización del plan, los resultados obtenidos fueron más que favorables teniendo en cuenta la evolución de la paciente.

La realización de este plan de cuidados me ha planteado dos cuestiones interesantes. La primera cuestión es la dificultad que tuve a la hora de encontrar estudios científicos que respaldaran los diagnósticos de enfermería escogidos para pacientes sometidos a cirugía extracorpórea. Éstos, se han respaldado por guías de práctica clínica, libros, planes de cuidados estándar, y otro tipo de evidencia científica. Por esta razón, creo que sería interesante abrir una línea de investigación en esta dirección. La segunda cuestión, es la de tener personal sanitario haciendo un seguimiento continuo del paciente a lo largo de toda su patología (o en gran parte, como es este caso). La actuación que se ha realizado con esta paciente no ha pasado desapercibida a los familiares, que me comentaron sus impresiones. El hecho de tener a una persona conocida, a la que poder preguntar dudas y con la que poder hablar sobre el problema de salud que padece el enfermo, tranquiliza mucho tanto al paciente como a los familiares de forma notable.

Por esta razón me gustaría abrir una cuestión: ¿En qué grado beneficia a un paciente la atención clínica personalizada, teniendo al menos un profesional sanitario que la acompañe durante todo el proceso patológico?

En este caso los resultados no podrían haber sido más positivos, ya que cada vez que visitaba a la paciente esta me trataba de forma muy familiar. Me preguntaba varias cuestiones muy sencillas (que también abren la cuestión de la educación sanitaria), que yo respondía con cercanía y amabilidad, lo que tranquilizaba mucho a la paciente y a la familia. Con esta experiencia, puedo decir que el tratamiento tan cercano y personalizado es una actuación muy favorable para el paciente, solo comparable con el trato que reciben los pacientes en atención primaria, que es mucho más personal que el de los hospitales.

6- BIBLIOGRAFÍA

- 1- Swearingen P. *Guías profesionales enfermería: Enfermería médico-quirúrgica, Vol.1*. Madrid: Interamericana McGraw Hill; 1993.
- 2- C. Long B, Phipps W. *Enfermería profesional: enfermería médico-quirúrgica, Vol.1*. Madrid: Interamericana McGraw Hill; 1990.
- 3- C. Long B, Phipps W. *Enfermería profesional: enfermería médico-quirúrgica, Vol.2*. Madrid: Interamericana McGraw Hill; 1990.
- 4- Gauntlett P, L. Myers J. *Enfermería Medico quirúrgica, Vol. 1*. 3^o Edición. Madrid: Harcourt Brace; 1999.
- 5- Watson J. *Enfermería médico-quirúrgica, 2^o Edición*. México: Interamericana; 1983.

- 6-** C. Smeltzer S, G. Bare B, L. Hinkle J, H. Cheever K. Brunner y Suddarth, *Enfermería medicoquirúrgica, Vol. 1*. 12^o Edición. España: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
- 7-** S. Williams L y D. Hopper P. *Enfermería medicoquirúrgica*, 3^o Edición. México: McGraw Hill; 2009.
- 8-** Nanda International. *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2012-2014*. Barcelona: Elsevier; 2013.
- 9-** Moorhead S, Johnson M, Maas M. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 4^o Edición. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
- 10-** M. Bulechek G, K. Butcher H, McCloskey J. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 4^o Edición. Barcelona: Elsevier Mosby; 2009.
- 11-** Moorhead S, Johnson M, Maas M, M. Bulechek G, K. Butcher H, McCloskey J. Swanson E. *Interrelaciones NANDA, NOC y NIC*. 2^o Edición. Barcelona: Elsevier; 2007.

12- Ramón Humberto Álvarez R. *Válvulas cardíacas protésicas. Revisión actualizada.* Rev. de Posgr. de la Via Cát. de Med. 2004; Vol 137: 17-32.

13- Calvo D, Lozano I, Llosa J, Dae-Hyun L, Martín M, Avanzas P, et al. *Cirugía de recambio valvular por estenosis aórtica severa en mayores de 80 años. Experiencia de un centro en una serie de pacientes consecutivos.* Rev. Esp. Card. (Ast.). 2007; 60(7): 720-6.

14- Valania N. *Aspectos epidemiológicos, clínicos y resultados de la cirugía de reemplazo valvular en la insuficiencia aórtica crónica.* Facultad de ciencias médicas. Departamento de Postgrado. Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <http://www.postgradofcm.edu.ar/ProduccionCientifica/TrabajosCientificos/18.pdf>

15- Brennan JM, Edwards FH, Zhao Y, O'Brien S, Booth ME, Dokholyan RS, et al. *Long-Term Safety and Effectiveness of Mechanical versus Biologic Aortic Valve Prostheses in Older Patients: Results from the Society Of Thoracic Surgeons Adult Cardiac Surgery National Database.* Circulation. 2013; Apr 23; 127(16):1647-55.

16- Aráoz NS, Etelvina A, Esquivel Quiñones JN. *Prevalencia de valvulopatías y diferencias por género. Servicio de ecocardiografía y eco doppler del Sanatorio Cardiocentro S.R.L*, 2009. Disponible en:

http://med.unne.edu.ar/revista/revista214/2_214.pdf

17- Becker P, Ramírez A, Cifuentes I, Rebolledo R, Zalaquett R, Morán S, et al. *Morbimortalidad precoz y alejada del reemplazo valvular aórtico con prótesis mecánica y biológica durante la última década: El estándar de oro. Rev. Méd. Chile.* 2009; Vol. 137: 1153-1162.

18- Piccinini F, Vrancic JM, Vaccarino G, Raich HD, Thierer J, Navia D. *Reemplazo valvular aórtico biológico. Seguimiento a largo plazo y predictores de mortalidad, reinternación y reintervención. Rev. Argent. cardiol.* 2008: vol.76, no.4: p. 266-271.

19- Vahanian A, Baumgartner H, Bax J, Butchart E, Dion R, Filippatos G. *Guía de práctica clínica sobre el tratamiento de las valvulopatías. Rev. Esp. Cardiol.* 2007; 60(6): 625.

20- Azpitarte J, Alonso AM, García F, González JM, Paré C, Tello A. *Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías*. Rev. Esp. Cardiol. 2000; Vol. 53: 1209-1278.

21- Soriano AM, Galindo B, González R, Galán A. *VIGILEO: Monitorización mínimamente invasiva del gasto cardiaco*. FEA de la U.G.C. Anestesiología y Reanimación. Complejo Hospitalario de Jaén, 2014. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/chjaen/files/pdf/1414585183.pdf>

22- Avilés MJ, Sánchez MM, Alepuz L, Benítez JC, Casaña J, Clement J, et al. *Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. 2012. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf

23- Restrepo RD, Brown JM, Hughes JM. *Aspiración endotraqueal de pacientes con ventilación mecánica y vías respiratorias artificiales*. Respir. Care 1993; 38(5): 500-504.

Disponible en:

<http://www.dcdproducts.com.ar/documentos/52/AARC%20Guidelines-ES.pdf>

24- Oliveira D, Pereira RC, Marin SR, Garbin LV, Titareli F, Barcellos MC. *Aspiración endotraqueal en pacientes adultos con veía aérea artificial: revisión sistemática*. Rev. Lat.-Ame. Enfer. 2012; 20(5): 11.

25- Orellana-Carmona M, Changa-Murga R, Sullcapuma-Guillen B, Chávez Cachay E. *Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio*. Rev. Enferm. Herediana. 2013; 6(2):86-95.

26- Pereira E. *Clinical Practice Guidelines for Early Weaning from Mechanical Ventilation*. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Medisur 2009; 7(1) Supl.

27- Urrutia IM, Cristancho W. *Ventilación mecánica, artículo de revisión*. Universidad del Cauca. 2006: Vol. 8(3): 35-48.

28- Alonso A, Montes Y, Etchegoin M. *Procedimiento para la retirada de los drenajes torácicos tras una cirugía cardíaca en la unidad de Cuidados Intensivos - UCI A del Complejo Hospitalario de Navarra. "Revisión Bibliográfica"*. Navarra: Escuela Universitaria de Estudios Sanitarios, Universidad de Navarra, 2013. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/8047/Grado%20Enfermeria%20Andrea%20Alonso.pdf?sequence=1>

29- Pastor I, Muñoz AI, Cebrián, Camíns MI. *Protocolo de enfermería en vía central*. Albacete: UCI, Hospital Universitario de Albacete, 2011. Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/f63ed57d6820c010ad54f94260cb1089.pdf>

30- Jiménez I, Soto M, Vergara L, Cordero J, Rubio L, Coll R, et al. *Protocolo de sondaje vesical*. Biblioteca Lascasas, 2010: 6(1).

31- Unidad de Formación, Investigación y Calidad, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. *Guía Postoperatorio Cirugía Cardíaca*. Murcia, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Servicio de Medicina Intensiva, 2013.

32- Beteta L, Muñoz J, Brihuega G, Saura Antonio. *Protocolo cuidado herida quirúrgica*. Unidad de Formación, Investigación y Calidad, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. 2011.

33- Beteta L, Ferrer P. *Protocolo Vías Periféricas: Inserción, Mantenimiento y retirada*. Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Murcia: Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. 2011.

34- Chumillas R, Fernández A, Ferrer P, García A, Illana N, López J, et al. *Protocolo Prevención de Úlceras por Presión*. Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Murcia: Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. 2011.

**TEMA 24. IMPORTANCIA DE LOS
ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES
EN MUJERES
GESTANTES Y LACTANTES.**

ANA BERMEJO MARTÍNEZ

ÍNDICE

1- Introducción

2- Objetivos

3- Clasificación de ácidos grasos

4- Ácidos grasos esenciales

5- Efectos sobre la salud fetal y neonatal de los ácidos grasos esenciales

6- Requerimientos nutricionales

7- Recomendaciones

8- Bibliografía

1) Introducción

- Las grasas de la dieta tienen diversas funciones:
 - a) Aportan el medio para la absorción de vitaminas liposolubles.
 - b) Contribuyen a la palatabilidad de los alimentos (sabor, olor y textura)
 - c) Son los componentes estructurales de todos los tejidos, siendo indispensables para la síntesis de las membranas celulares.

Respecto al último punto, la fabricación continua de membranas, es primordial durante el crecimiento intrauterino, donde a partir de una única célula se forma un ser pluricelular.

2) Objetivos

- Conocer los distintos tipos de ácidos grasos, así como la importancia que tiene para la madre una buena ingesta de estos durante el periodo de embarazo y lactancia.

3) Clasificación de ácidos grasos

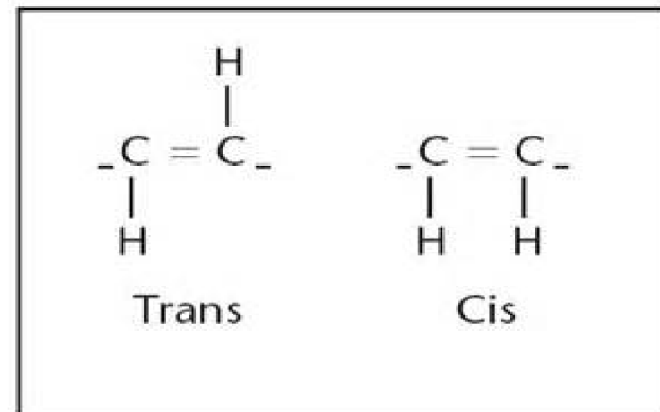
- Los triglicéridos (Comúnmente llamados grasas) son un tipo de lípidos, al igual que los fosfolípidos y esteroides.
 - Obtenemos distintos triglicéridos, dependiendo de su composición en ácidos grasos. Una de las clasificaciones de los ácidos grasos es según los enlaces existentes en sus moléculas. Esta diferencia dará lugar a propiedades distintas:
 - a) Saturados: Enlaces sencillos entre átomos de carbono adyacentes. Más abundante en las grasas cárnicas. Se ha relacionado con un incremento del colesterol.
 - b) Insaturados: Poseen dobles enlaces.
- Podemos dividirlos a su vez en varios tipos.

b.1) Monoinsaturados: Un solo doble enlace. Encontramos el omega 9. Reducen el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y hepáticas.

b.2) Poliinsaturados: Dos o más dobles enlaces.

poliinsaturados	tipos	alimentos
Omega 3 (w3)	Alfa-linolénico (ALA) Eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA)	Semillas y cereales Pescados y marisco
Omega 6 (w6)	Linoleico (LA) y araquidónico (AA)	Semillas y cereales

- Normalmente estos ácidos se encuentran en posición cis, pero pueden sufrir alteraciones. Por ejemplo al someterlos a altas temperaturas. Resultarían ácidos grasos trans, elevando el LDL y el colesterol total. En las mujeres embarazadas está relacionado con mayor incidencia de tumores y alteraciones en el desarrollo fetal cuando se consumen en exceso.



4) Ácidos Grasos esenciales

- El ácido alfa-linolénico (ALA) y el ácido linoleico (LA) no pueden ser fabricados por el organismo, los llamamos por eso esenciales. El resto de ácidos grasos ω 3 y ω 6 se sintetizan a partir de estos, aunque también se pueden obtener de la alimentación.
 - El ácido ALA es el progenitor de la familia de los ácidos grasos omega 3, el organismo convierte este ALA en ácido eicosapentaenoico (EPA) y posteriormente en ácido docosahexaenoico (DHA).
 - A partir del LA, el primero de la serie omega 6, se sintetizan ácido gammalinolénico (GLA) y ácido araquidónico (AA).

-Omega 3 de la dieta: ALA---> EPA---> DHA

-Omega 6 de la dieta: LA-----> GLA-----> AA

- El LA y el ALA compiten por los mismos sistemas de enzimas y en su incorporación a las membranas. Por ello es preciso mantener una dieta equilibrada, sin exceso de omega 6, para no sufrir un déficit en la transformación del ALA, y consecuentemente carencia de EPA y DHA.

5) Efectos sobre la salud fetal y neonatal de los ácidos grasos esenciales

- Durante los dos primeros trimestres del embarazo, la madre acumula grasa, mientras que al final del embarazo la consume. Un exceso o deficiencia de ciertos ácidos grasos pueden traer consecuencias adversas para los fetos y recién nacidos.
 - Tanto la exposición fetal a los ácidos grasos trans como el consumo materno de ácidos grasos saturados se relaciona con efectos nocivos en el desarrollo, tales como enfermedades metabólicas y patologías hepáticas.
 - Los ácidos grasos poliinsaturados, en particular los de cadena larga (AA, EPA y DHA), juegan un papel fisiológico importante y beneficioso en los descendientes, el cual desarrollamos a continuación.

a) Mejora de la función cognitiva y visual del lactante:

- El DHA es un componente mayoritario de la estructura cerebral, participa en la transmisión de señales y en el crecimiento neuronal. En la retina conforma un 30–40% del total de ácidos grasos, incrementando la fluidez de la membrana, modificando la movilidad de las proteínas y la actividad de las enzimas necesarias en la transducción de señales visuales.

- En niños prematuros, con concentraciones menores de DHA en el cerebro que los nacidos a término, se ha encontrado una reducción significativa del volumen de la materia gris estriada, del volumen de la amígdala y del hipocampo.

b) Tratamiento y prevención de la depresión materna

- La etiología de las depresiones producidas en el embarazo y después del parto es desconocida, pero su aparición se asocia a que la madre traspasa sus reservas de ácidos grasos $\omega 3$ al feto. La suplementación con $\omega 3$ ha demostrado ser eficaz para tratar la depresión tanto en embarazadas como en otro tipo de pacientes.

c) Ligero incremento en la duración de la gestación

- Algunos estudios sugieren que el consumo de pescado y el suplemento con aceite de pescado (rico en DHA) durante la gestación puede prolongarla, reduce la incidencia de partos prematuros e incrementa el peso al nacimiento.

- En el embarazo los requerimientos fetales del DHA van aumentando, siendo mayores en el tercer trimestre de gestación. Este ácido graso es obtenido a través de la placenta, y la madre necesita ingerir cantidades suficientes.
- Veremos en el apartado siguiente las recomendaciones, en cuanto a alimentación, apropiadas para esta etapa de la vida.

6) Requerimientos nutricionales

- Principalmente, existen dos factores que influyen en la deficiencia de omega 3 en nuestra alimentación.

a) Alta proporción w6/w3 en la dieta.

Consumimos en proporción mucho más W6 que W3. Relación que puede llegar a ser de 25/1. Se recomienda aumentar la proporción de ácidos grasos w3 con el fin de mantener la relación entre la ingesta de ácidos grasos w6/w3 de 5/1 a 10/1.

b) Baja capacidad de conversión de ALA en EPA y DHA.

El aumento de ALA en la dieta incrementa poco el EPA. Su tasa de conversión va de 0,2 % al 8%, llegando al 21% en mujeres jóvenes. En cuanto al DHA, la tasa de conversión está limitada al 0,05%, llegando al 9% en mujeres jóvenes.

- Por la baja capacidad de conversión, los niveles de DHA en la leche materna se incrementan poco con el consumo de ALA u otros precursores de DHA. Esto explica que algunos de los niveles más bajos de DHA se registren en la leche materna de mujeres vegetarianas estrictas, pues la mayoría del DHA se encuentra en el pescado.
- La OMS recomienda entre 400–1.000mg de ω 3 proveniente del pescado por semana en adulto. En mujeres gestantes y durante la lactancia materna se recomiendan al menos 200mg/d de DHA, equivalente a la ingesta de dos raciones de pescado a la semana.

7) Recomendaciones

- Los profesionales de la salud tenemos un papel importante a la hora de prevención y educación en cuanto a alimentación se refiere.
- Un estudio transversal de evaluación nutricional sobre la ingesta de DHA, publicado en la Revista de la Asociación Española de Matronas, llegó a la conclusión de que un importante número de mujeres gestantes está en riesgo de ingesta insuficiente de DHA (19,6%). Y que la mayoría de ellas no tenía la suficiente información sobre la importancia del consumo adecuado de pescado. Por ello es primordial conocer como enfermeros las recomendaciones en nutrición necesarias en la etapa de la gestación, y saber transmitir las.

- Durante el embarazo y la lactancia, la FAO recomienda asegurar un aporte de 300 mg de omega-3, de los cuales al menos 200 mg deberían ser de DHA.
- Organizaciones como SACN (Scientific Advisory Committee on Nutrition) y la comisión europea recomiendan no excederse en el consumo de pescados grandes como tiburón y atún, por su alto contenido en metales como mercurio. Debemos entonces recomendar el consumo de pescados no contaminados o pequeños, como boquerones y sardinas.

- En los últimos años se han comercializado productos manufacturados enriquecidos con DHA. Entre ellos, destacan los huevos procedentes de pollos que han consumido DHA (150mg/huevo).
- Como alternativa para mujeres vegetarianas, podemos recomendar consumir plancton marino, del cual los peces obtienen el DHA. El inconveniente es la dificultad para encontrar este alimento, aunque actualmente existen complementos manufacturados específicos para estos casos.

- En resumen, remarcamos el valor de una buena dieta durante las etapas de gestación y lactancia, y en concreto la importancia del consumo de pescado y el control del equilibrio omega 6/omega 3.
- Como profesionales de la salud, está en nuestras manos que la ciudadanía adquiera estos conocimientos alimenticios, y que los transforme en hábitos. Un cambio en la dieta es muchas veces la base para la prevención de distintas patologías, así como una ayuda para la consecución de un desarrollo óptimo en todas las etapas de nuestra vida.

8) Bibliografía

- Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Fundación Iberoamericana de Nutrición 2012.
- Dalmau Serra J, Gil-Campos M, Martínez Suárez V, Moráis López A, Moreno Aznar L, Moreno Villares J, et al. Importancia del ácido docosahexaenoico (DHA): funciones y recomendaciones para su ingesta en la infancia. Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría; 2010.
- Burdge G, Wootton S. Conversion of alpha-linolenic acid to eicosapentaenoic , docosapentaenoic and docosahexaenoic acids in young women. British journal of nutrition; 2002. p. 411-20.

- Conde Puertas E, Hernández Herrerías I, Alonso Escalante I. Ingesta de DHA en mujeres gestantes y factores asociados a su consumo. *Matronas hoy*, 2016. p. 26-34.
- Mennitti L, Oliveira J, Morais C, Estadella D, Oyama L, Ollerdo Nascimento C, et al. Tipo de ácidos grasos en la dieta materna durante el embarazo y la lactancia y las consecuencias metabólicas de la descendencia. *The Journal of Nutritional Biochemistry*; 2015. p. 99-111.

TEMA 25. COMPLICACIONES EN EL PECHO DURANTE LA LACTANCIA MATERNA.

**GLORIA COMPAN MEDINA
CARMEN CARRASCO MORENO**

ÍNDICE

- **INTRODUCCION**
- **DESARROLLO**
- **CONCLUSIÓN**

INTRODUCCIÓN

- La lactancia materna (LM) se considera un tema prioritario de salud pública por los beneficios demostrados para el recién nacido y para la madre.
- Prevalencia: En todo el mundo, los/las niños/as menores de 6 meses alimentados con lactancia materna exclusiva no llegan al 40%⁸. En España, la prevalencia para las primeras 6 semanas de vida es del 66,2%, para los 3 meses es del 53,6% y para los 6 meses es del 28,5%^{9.1-5}

Al inicio de la lactancia materna (LM), pueden surgir inquietudes que hagan dudar a la madre sobre su capacidad para amamantar. La mayoría de dudas o problemas son casi siempre temporales y de fácil prevención y solución con un correcto asesoramiento e intervención por parte de los profesionales de la salud.

DESARROLLO

Existe una gran variedad de formas y tamaños de pechos, pezones y de elasticidad del tejido mamario y areolar, así como de bocas de lactantes en cuanto a morfología y función. La mayoría de las combinaciones son funcionales, pero ocasionalmente surgen problemas que pueden requerir ayuda.

La mayoría de dudas o problemas son casi siempre temporales y de fácil prevención y solución con un correcto asesoramiento e intervención por parte de los profesionales de la salud. Se conocen como problemas tempranos porque suelen aparecer los primeros días del inicio de la LM, aunque algunos pueden aparecer de forma más tardía

- **Ingurgitación mamaria.**

Proceso fisiológico que suele aparecer entre el segundo y quinto día posparto.

Se asocia a la subida de la leche, ya que el cuerpo de la madre todavía no se ha adaptado a la cantidad de leche que exige el recién nacido

La ingurgitación secundaria, aparecer en el transcurso de la lactancia debido a una acumulación de leche por mal vaciado de los senos

- **Grietas en el pezón.**

Las grietas suelen aparecer durante los primeros días de lactancia, siendo raras tras unas semanas y pueden presentarse en ambos pechos o en uno solo.

La principal causa de aparición de grietas en el pezón es la mala posición del bebé al mamar

- **Obstrucción de los conductos:**

Aparece como consecuencia de un vaciado defectuoso de un lóbulo mamario por obstrucción de los conductos galactóforos

- **Infección del pezón.**

Puede ser debido a una infección bacteriana del pezón. Las bacterias causales pueden ser muy variadas, la bacteria causal más frecuente es *S. Aureus*

- **Mastitis**

La mastitis es una afección inflamatoria del pecho, que consiste en la inflamación de uno o varios lóbulos de la mama la cual puede acompañarse o no de infección.

- **Hipogalactia.**

Hipogalactia tardía, se produce en mujeres que han iniciado una LM eficaz y manifiestan una disminución en la producción de leche que llega a ser insuficiente para alimentar al neonato.

CONCLUSIÓN

Durante la lactancia, el pecho de la madre lactante puede sufrir diversas afecciones que son temporales y tienen solución con un asesoramiento adecuado. Por ello es importante que todos los profesionales sanitarios estén capacitados para informar adecuadamente y ayudar a resolver los problemas que se presenten.

BIBLIOGRAFÍA

- Rozas R. Problemas tempranos en las mamas durante la lactancia. Medidas de prevención y tratamiento. Matronas Prof. 2006; 7(4): 25-27
- Hernández MT, Lasarte JJ, Lozano MJ, Aguado J, Díaz NM. Lactancia materna dolorosa: estrategias de tratamiento para el pediatra. Acta Pediatr Esp. 2008; 66(10): 504-509
- Britton C, McCormick FM, Renfrew MJ, Wade A, King SE. Apoyo para la lactancia materna (Revisión Cochrane traducida). La Biblioteca Cochrane Plus.2008 (4): CD001141. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD001141>

TEMA 26. PARTO EN DOMICILIO.

**JESICA PERONA MARTINEZ
MARIA JOSE SASTRE MARTINEZ
ANA CARRASCO PEREZ
MONTSERRAT NOCHE SANCHEZ**

ÍNDICE

- **INTRODUCCION**
- **METODO**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCION

Actualmente, en la Región de Murcia, las mujeres prefieren dar a luz en el medio hospitalario. Desde la antigüedad, el embarazo y el parto, son los procesos fisiológicos de la raza humana más antiguos que existen. Sin embargo, como afrontan el embarazo y el parto varían según los mitos, creencias y cultura de cada población . El nacimiento de un niño es un acontecimiento, y este proceso de embarazo – parto, se vive como el evento más importante en la vida socio – cultural del hombre.

Conocer el lugar de preferencia de las mujeres gestantes a la hora de dar a luz.

Identificar el momento evolutivo del mismo y efectuar un diagnóstico diferencial en el lugar.

Valorar rápidamente el conjunto parturienta - feto – entorno.

METODO

El estudio se realizará en dos fases. En la primera pasaremos un cuestionario para conocer un poco más a las mujeres con las que vamos a realizar el estudio.

Se dará una charla a las mujeres acerca de Un estudio del British Medical Journal que nos habla de unos resultados espectaculares en algunos aspectos, comparando la intervención médica necesaria en partos normales (bajo riesgo) en hospital y domicilio.

Posteriormente se aplicará una entrevista grupal, con grupos de discusión, para que no solo opine las mujeres de forma individual, sino de forma común, mediante preguntas abiertas.

CONCLUSIONES

Tras los resultados obtenidos y teniendo en cuenta diferencia de edades entre las mujeres gestantes, diferentes estilos de vidas y creencias, la gran mayoría de ellas prefieren el parto en casa tras haberse informado de que conlleva numerosas ventajas en la realización del mismo como por ejemplo: disminución de factores psíquicos como estrés, miedo, ansiedad, disminución de las contracciones del dolor en el parto, el hecho de estar en su entorno las relaja, disminución de episiotomías y ahorro de costes que supone cada parto en el hospital. Se trata de abordar el parto como lo que es: un proceso fisiológico y no una enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- **Giles, V. Embarazo y parto. Revista de Bioética y Socioantropología en Medicina. 2007. Vol nº 2. www.fmv-uba.org.ar**
- **Recuerda López JA. Influencia del apoyo profesional en la mejora del trabajo de parto. Enfermería científica 1999; vol 206 nº 5: 55 – 62.**
- **Sánchez Perruca M, Fernández y Fernández M, Benito de la Iglesia N, Castallos Ruiz M. Dolor, temor y ansiedad durante el parto, como diagnósticos de enfermería. Metas de enfermería 2002; vol nº 41: 31 -38**
- **Martínez A. Parir como las diosas. <http://maminia.blogspot.com/2009/01/parir-como-las-diosas.htm>. Consultado:20 de marzo de 2009.**

TEMA 27.
CUIDADOS DE ENFERMERÍA TRAS
LA EXTRACCIÓN DE DIENTES
INCLUIDOS.

JUAN MANUEL GÓMEZ TORTOSA
CRISTINA MILLÁN CADAVAL
SOLANGEL MONTEAGUDO ROJAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

**2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL
POSTOPERATORIO INMEDIATO**

3. CUIDADOS DE ENFERMERÍA TRAS EL ALTA

4. POSIBLES COMPLICACIONES

5. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

Un diente incluido, es un fenómeno frecuente, que consiste en la retención de una pieza dental dentro del hueso maxilar o mandibular. Las piezas dentarias más propensas a ser retenidas dentro del hueso son los caninos superiores.

Un diente incluido puede provocar, en otros problemas, reabsorción radicular de la pieza adyacente, periodontitis localizada de dientes contiguos, tumores odontogénicos, problemas de maloclusión,...

Por todos estos problemas un diente retenido, debe de ser extraído en el momento en el que, tras un examen radiológico, se confirma el diagnóstico.

2. CUIDADOS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO

- Tras la cirugía deberá apretar firmemente una gasa contra la herida durante la primera hora.
- Indicar al paciente que no debe ni escupir ni enjuagarse durante las primeras 24 horas, ya que se elimina el coágulo y puede sangrar más.
- Durante el primer día, el paciente tampoco podrá tumbarse, a la hora de dormir deberá hacerlo incorporado, con la cabeza más alta que el resto del cuerpo
- Deberá realizar una dieta blanda y fría las primeras 24/48 horas

3. CUIDADOS TRAS EL ALTA

- Se le explicará al paciente cuales son todos los signos y síntomas normales tras la cirugía de dientes incluidos, como por ejemplo, dolor moderado, restos de sangre en saliva y febrícula.
- También se le informará de aquellos signos y síntomas que no son normales que ocurran y dado el caso deberá de volver a consulta, así como, fiebre, sangrado abundante, dolor intenso, signos de infección, parestesia y halitosis.
- Es conveniente controlar la temperatura corporal los primeros días tras la cirugía oral.
- Analgesia si dolor

4. POSIBLES COMPLICACIONES

- Alveolitis: ocurre cuando el coagulo de sangre que se forma después de una extracción se desprende. Es la complicación mas frecuente. Es de origen multifactorial.
- Sangrado excesivo: normalmente ocurre en pacientes anticoagulados, deberán de suspender y/o modificar su tratamiento, además de seguir las indicaciones para evitar el sangrado.
- Comunicación bucosinusal: se produce cuando tras una extracción se comunica la boca y el seno maxilar.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Del Castillo, R. A., Paz, M. P., Sedano, G. S. D. L. C., Del Castillo, A. A. Tratamiento en sala de operaciones de dientes supernumerarios, inclusiones dentarias y quiste dentígero asociado. Rev. Estomatológica Her. 2010; 20 (3):155-160.
- Macias-Escalada Emilio, Cobo-Plana Juan, Carlos-Villafranca Félix de, Pardo-López Berta. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias. RCOE [Internet]. 2005 Feb [citado 2017 Feb 07] ; 10(1):69-82. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000100006&lng=es.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Garmendía, F., González, L. R., Clausell, M., Bastarrechea, M., Correa, M. Retención dentaria. Rev Cub. de Ortod. 2000; (1):82-85.
- Viñoles, J., Argente, P. Criterios de alta en cirugía ambulatoria. Cir May Amb. 2013; 18 (3):125-132.
- Martín Reyes Odalys, Lima Álvarez Magda, Zulueta Izquierdo María M.. Alveolitis: Revisión de la literatura y actualización. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2001 Dic [citado 2017 Ene 15] ; 38(3): 176-180. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000300005&lng=es.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Clavería Clark Rafael, Peña Sisto Maritza, Gutiérrez Macías Isidoro, Consuelo Paredes María, Fouces Gutiérrez Yudania. Comunicación bucosinusal por extracciones dentales. MEDISAN [Internet]. 2010 Abr [citado 2017 Ene 14]; 14(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000300010&lng=es.

**TEMA 28.
DONACIÓN DE MÉDULA ÓSEA.**

AMANDA MORENO CASADO

NATALIA CUBERO ESPÍN

MELISA MARIELA CUTRONE

JOSE FRANCISCO MALAGÓN REDONDO

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **DONANTES**
- **PROCEDIMIENTO**
- **LOCALIZACIÓN DEL DONANTE**

INTRODUCCIÓN

La médula ósea es un tejido indispensable para la vida ya que en él se fabrican las células de la sangre y del sistema inmunitario. En la médula ósea anidan las células madre (también denominadas progenitores hematopoyéticos), capaces de producir todas las células de la sangre:

- Los glóbulos blancos o leucocitos, encargados de la lucha contra las infecciones. Bajo esta denominación se incluyen distintos tipos celulares: las células mieloides (neutrófilos, monocitos, basófilos y eosinófilos) y las células linfoides (linfocitos T y linfocitos B).
- Los glóbulos rojos o hematíes, son los responsables del transporte de oxígeno a los tejidos y de llevar de vuelta el dióxido de carbono de los tejidos hacia los pulmones para su expulsión.

Los hematíes dan a la sangre su color rojo característico.

- Las plaquetas o trombocitos, colaboran en la coagulación de la sangre cuando se produce la rotura de un vaso sanguíneo.

Muchas enfermedades son consecuencia de una producción excesiva, insuficiente o anómala de un determinado tipo de células derivadas de la célula madre. El trasplante de médula ósea permite su curación al sustituir las células defectuosas por otras normales procedentes de un donante sano. En muchas de estas enfermedades el trasplante es la única opción terapéutica.

Las células madre pueden obtenerse de la médula ósea, de la sangre circulante (o sangre periférica) y de la sangre que contiene el cordón umbilical en el momento del parto. Por ello, los trasplantes pueden ser de médula ósea, de sangre periférica, o de sangre de cordón. En consecuencia, cuando se habla del trasplante en general, se emplea el término trasplante de progenitores hematopoyéticos.

DONANTES

Toda persona entre 18 y 55 años que disfrute de buena salud, es decir, que no sufra una enfermedad cardiovascular, renal, pulmonar, hepática o hematológica, u otras afecciones crónicas que requieran tratamiento continuado. El donante no debe tener antecedentes de haber padecido infecciones por los virus de la hepatitis B, C, o del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) o en riesgo de haber sido infectado por uno de esos virus.

Las personas que se registran como donantes de médula ósea lo que realmente manifiestan es la voluntad de donar y solo se produce realmente la donación si se diera el caso de que algún paciente, en cualquier lugar del mundo, fuera compatible con ese donante.

CARACTERÍSTICAS DEL DONANTE:

- 1) Confidencialidad: En ningún caso podrán facilitarse ni divulgarse informaciones que permitan la identificación del donante y/o del receptor
- 2) Gratuidad: En ningún caso se podrá percibir compensación alguna por la donación ni se exigirá pago alguno al receptor.
- 3) Finalidad terapéutica: La obtención de progenitores hematopoyéticos sólo podrá tener una finalidad terapéutica.
- 4) La obtención de progenitores sólo podrá realizarse en centros debidamente autorizados, localizados en zonas lo más cercanas posibles al lugar de residencia del donante, y dentro del territorio nacional.

PROCEDIMIENTO

- Facilitar datos básicos (edad, dirección, teléfono y breve historial clínico).
- Que le sea extraída una muestra de sangre para estudiar sus características de histocompatibilidad y que una pequeña cantidad de la misma sea guardada en el laboratorio para poder ampliar el estudio en el futuro sin necesidad de realizar una nueva extracción en caso de aparecer un paciente compatible.
- Que sus datos básicos y de compatibilidad sean introducidos en la base de datos de REDMO y que, una vez codificada de forma que su identidad quede siempre protegida (Ley Orgánica 13/1999), la información sobre su compatibilidad sea incorporada a la Red Mundial de Donantes Voluntarios de progenitores hematopoyéticos.

TIPO DE PROCEDIMIENTOS:

- 1) Donación de sangre periférica. El procedimiento es parecido a la donación de sangre pero más largo y se llama aféresis. Requiere la administración previa de 4 ó 5 inyecciones subcutáneas de un medicamento (factores de crecimiento hematopoyético) que hace que las células madre de la médula ósea pasen a la sangre. Esta donación no requiere anestesia.
- 2) Donación de médula ósea. Este procedimiento se realiza con anestesia general o epidural, ya que se punciona, a través de la piel, el hueso de la cadera, extrayendo con jeringa la sangre que baña la médula, hasta obtener células suficientes para el trasplante. Después de la donación se puede tener un dolor localizado en el lugar de la extracción que cederá en unos días.

LOCALIZACIÓN DEL DONANTE

Cuando un enfermo necesita un trasplante de médula ósea y no tiene donante familiar, lo primero que se hace es buscar en REDMO un posible donante compatible. Si se encuentra un donante apropiado, se le localiza y se realiza la extracción. Si no se encuentra un posible donante compatible en REDMO se busca en otros registros extranjeros hasta que se localiza un donante compatible.

BIBLIOGRAFÍA

- Fcarreras.org [Actualizado 16/09/2016]. Disponible en: http://www.fcarreras.org/es/guia-del-donante-de-medula-osea_4792.pdf
- Saludinforma.es [Actualizado 2016]. Disponible en: <https://www.saludinforma.es/portalsi/web/salud/donacion-trasplantes/donacion/donacion-de-medula-osea>

**TEMA 29. EL DOLOR EN EL
PACIENTE PEDIÁTRICO.
ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN Y
CUIDADO DE LOS MÁS PEQUEÑOS.**

**BERTA CRISTINA SORIA BECERRIL
LAURA MARTÍNEZ CABEO**

ÍNDICE

- **EL DOLOR.**
- **EL DOLOR EN EL NIÑO.**
 - **NEUROFISIOLOGÍA DEL DOLOR.**
 - **PERCEPCIÓN DEL DOLOR.**
- **CLASIFICACIÓN DEL DOLOR.**
 - **EN FUNCIÓN DE SU DURACIÓN.**
 - **EN FUNCIÓN DE SU LOCALIZACIÓN.**
 - **EN FUNCIÓN DE SU PATOGENIA/PRODUCCIÓN.**
- **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR.**
- **MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL DOLOR EN NIÑOS.**
 - **MÉTODOS CONDUCTUALES.**
 - **MÉTODOS FISIOLÓGICOS.**
 - **MÉTODOS AUTOEVALUATIVOS.**
- **DISCUSIÓN.**
- **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

EL DOLOR.

El dolor es la causa más frecuente de consulta médica en el mundo. El alivio de dicho dolor es objetivo directo de la Salud Pública, y con ello, de todo profesional que desempeña su labor al servicio de la población.

Debido a su tremenda complejidad, subjetividad y a la multitud de aspectos y variantes de los que está formada la experiencia del dolor, su definición resulta complicada. Sin embargo, definidas a lo largo de la historia, encontramos multitud de ellas aceptadas, destacando:

El Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, define el dolor como “Sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” y también como “sentimiento de pena y congoja”.

En ella no solo apreciamos la definición de su parte física sino también la de una connotación psicológica.

Melzack y Casey, lo definieron como “experiencia perceptiva tridimensional con vertiente sensorial (discriminativa), vertiente afectiva (motivacional) y cognitiva (evaluativa)”.

Según la **Asociación Mundial para el Estudio del Dolor** (IASP, por sus siglas en inglés), definición con mayor aceptación a nivel mundial, el dolor “es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”. Considerando en este caso el término desagradable como el conjunto de sentimientos de ansiedad, sufrimiento, depresión y desesperación. Tal y como podemos observar, su definición enfatiza en que el dolor es una experiencia compleja con múltiples dimensiones.

Podemos afirmar, que el dolor es el resultado de la interacción entre factores fisiológicos, psicológicos y socioculturales, en donde la persona que lo padece sufrirá las consecuencias de su padecimiento, siendo la única que puede juzgar su vivencia dolorosa.

Como profesionales de la salud, debemos intentar valorar este dolor cuando la persona sea incapaz de comunicarse.

DIMENSIONES DEL DOLOR.

Como hemos visto anteriormente, derivada de la definición aportada por Melzack y Casey, describimos el dolor como una experiencia tridimensional.

Dimensión sensorial-discriminativa: hace referencia a la transmisión de la información por los nociceptores hacia el cerebro. Nos aporta información sobre la intensidad del dolor y su localización en el organismo.

Dimensión afectivo-motivacional: conlleva el sufrimiento emocional que produce el estímulo doloroso, catalogándolo como “desagradable”. Son las respuestas conductuales, derivadas del propio proceso del dolor, de escape y evitación.

Dimensión cognitivo-evaluativa: es la interpretación que la propia persona hace del proceso o estímulo doloroso, las expectativas respecto a él, las creencias, pensamientos anticipatorios o focalización al dolor. Hace referencia a la evaluación del dolor emitiendo juicio sobre la experiencia dolorosa.

EL DOLOR EN EL NIÑO.

Muchos han sido los expertos que afirmaban que estas definiciones no son aplicables a los neonatos y lactantes ya que estas llevan implícitas la expresión del dolor. Incluso hace unos años, se pensaba que la incapacidad de éstos para expresarlo era sinónimo de incapacidad para experimentarlo o que su experiencia era menor que en los adultos. Todo esto derivaba de la conciencia de que en los niños el sistema nervioso central aún es inmaduro.

Contrario a todo esto, está demostrado que los neonatos tienen capacidad neurológica para percibir el dolor. Las estructuras periféricas y centrales necesarias para la nocicepción están presentes y son funcionales entre el primer y segundo trimestre de gestación, demostrando con pruebas científicas la madurez funcional de la corteza cerebral del feto.

- **NEUROFISIOLOGÍA DEL DOLOR**: Los receptores de los estímulos dolorosos son terminaciones nerviosas libres que se encuentran distribuidas a lo largo de todo el cuerpo. Se localizan principalmente en las capas superficiales de la piel y tejidos internos.

Los estímulos mecánicos, térmicos o químicos estimulan estos nociceptores transformándolos en estímulos eléctricos que serán transmitidos a través de fibras nerviosas al asta dorsal de la médula espinal, ascendiendo por el tracto espinotalámico hacia el tálamo y la corteza cerebral.

Este sistema estará modulado por neurotransmisores que atenúan o amplifican el estímulo. También debemos tener en cuenta, que el estímulo doloroso estará modulado por experiencias pasadas y por la memoria debido a los componentes afectivos y emocionales que lo conforman.

En el desarrollo del feto, hacia la sexta semana de gestación, se inician las conexiones entre las neuronas sensoriales y las células del asta dorsal de la médula espinal. Hacia la 20ª semana de gestación, encontramos ya presentes los receptores sensoriales en las superficies cutáneas y mucosas. En la 30ª semana, ya presenta una mielinización definitiva de las vías dolorosas desde el tronco del encéfalo y tálamo, presentando la madurez total de la corteza cerebral.

- **PERCEPCIÓN DEL DOLOR**: Los mecanismos básicos de percepción del dolor en neonatos, lactantes o niños son similares a los del adulto incluyendo los procesos de transducción, transmisión, modulación y percepción/interpretación. Sin embargo, existen algunas diferencias. La transmisión del impulso doloroso en neonatos ocurre principalmente a lo largo de las fibras C amielínicas.

Existe menos precisión en la señal dolorosa en la médula espinal y carecen de neurotransmisores inhibitorios descendentes, por lo que pueden percibir el dolor más intensamente que los niños más mayores o que los adultos, debido a que los mecanismos descendentes de control son inmaduros.

Además, el sistema nervioso del neonato tiene contracciones más altas y difusas de receptores de sustancia P, lo que implica una limitación en su capacidad de modular el dolor.

Numerosos estudios sugieren que la exposición temprana, repetida y prolongada al dolor, puede producir alteraciones en el desarrollo cognitivo del niño. El dolor también producirá respuestas negativas fisiológicas y metabólicas, provocando aumento de la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca o de la presión sanguínea por aumento de las catecolaminas, glucagón y corticoesteroides.

CLASIFICACIÓN DEL DOLOR.

Las principales clasificaciones de los distintos tipos de dolor las podemos realizar:

- **EN FUNCIÓN DE SU DURACIÓN:** podemos diferenciar entre dolor agudo, aquel limitado con escaso componente psicológico. En la última revisión de la clasificación de diagnósticos enfermeros de la NANDA, se establece el límite en menos de 3 meses, o dolor crónico, ilimitado en el tiempo, siendo superior a 3 meses, incapaz de ser aliviado.

- **EN FUNCIÓN DE SU LOCALIZACIÓN:** distinguimos dolor referido, aquel que se manifiesta a distancia de la zona afectada. Dolor irradiado, dolor tipo quemazón que sigue la trayectoria de un nervio y suele ir acompañado de otras alteraciones de la sensibilidad, y por último en ésta categoría, dolor localizado, permite identificar el punto exacto donde duele.

- **EN FUNCIÓN DE SU PATOGENIA/PRODUCCIÓN:** distinguimos dolor nociceptivo, producido por estimulación de los receptores periféricos o nociceptores tanto somáticos (dolor localizado y constante), como viscerales (producido por lesiones en órganos o vísceras, mal localizado, irradiado y referido de forma difusa). Una variante de éste último tipo de dolor, destacamos el dolor cólico. Es un dolor secundario a la obstrucción de una víscera hueca descrito como intermitente. Dolor neuropático, aquel producido por un estímulo directo en el sistema nervioso central o lesiones en las vías nerviosas periféricas. Se describe como punzante, agudo, fulgurante, quemante, acompañado de hiperalgesias, parestesias, disestesias, hiperestesia. No cede con analgésicos habituales, pero sí lo hace con antidepresivos y antiepilépticos.

Por último, dolor psicógeno, se presenta en ausencia de causa objetiva. En él interviene el ambiente psicosocial que rodea al niño. Suele necesitar un aumento constante de la dosis de analgesia por escasa eficacia.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR.

Resulta evidente que tanto la percepción como el significado que se le da al dolor son propios e únicos para cada persona. Éstos están influidos por la maduración y desarrollo del niño, pero también por factores individuales y contextuales que influirán en la experiencia dolorosa y que le irán acompañando a lo largo de su desarrollo.

Factores biológicos: la variación genética produce una diferenciación tanto en la cantidad como en el tipo de neurotransmisores y los receptores que median el dolor, por lo que determina parte de la percepción de la experiencia dolorosa.

Factores psicológicos: hacen referencia a las variables tipo cognitivas y motivacionales. En el caso de personas introvertidas, neuróticas, con baja autoestima y locus de control externo toleran peor el dolor que aquellas que son

extrovertidas, con locus de control externo y buen autoconcepto y autoestima.

Factores sociales: determinadas respuestas al dolor, sobre todo las anticipatorias, suelen ser aprendidas. Tanto la cultura como las creencias, así como el entorno que rodea a la persona, influyen en la percepción del dolor debido al proceso de socialización.

Con respecto al umbral del dolor, determinadas situaciones pueden modificarlo. Se producirá un aumento del umbral doloroso si el niño está descansado, relajado o si se siente comprendido y seguro. Por el contrario, se producirá una disminución del umbral doloroso si está cansado y no ha dormido lo suficiente, si presenta ansiedad, miedo, tristeza, rabia, hambre o se siente solo e inseguro.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL DOLOR EN NIÑOS.

A la hora de evaluar el dolor, debemos tener en cuenta multitud de factores tales como la etapa del desarrollo en la que se encuentra el niño, la severidad del dolor, qué produce el dolor, el ambiente, etc. La presencia de los padres no solo es favorable para el propio niño, sino que pueden aportar información importante y relevante en cuanto al comportamiento, pues ellos son los que más lo conocen. Una evaluación correcta será la base para el abordaje de dicho dolor. Los métodos evaluativos se pueden clasificar en conductuales, fisiológicos y autoevaluativos. Los más usados son:

- **MÉTODOS CONDUCTUALES**: útiles en neonatos, lactantes y niños pequeños. Son aquellos que valoran la conducta del niño en aquellos casos en los que no se puede obtener la información a través del paciente o como apoyo a los métodos fisiológicos. En ocasiones resulta complicada, pues es importante saber discriminar si la conducta del niño se produce por el propio dolor o es el miedo al entorno o a los procedimientos invasivos.

Escala de CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Scale): fue diseñada para valorar el dolor postoperatorio infantil. Incluye como parámetros a valorar el llanto, la expresión facial, el comportamiento, el lenguaje, el movimiento de los brazos y el de las piernas.

Escala FLACC: se usa en niños de hasta 4 años o en aquellos niños no colaboradores. Evalúa la actividad, el movimiento de las piernas, la expresión facial, el llanto y la posibilidad de consolarlo.

PIPP (Premature Infant Pain Profile): Escala multidimensional desarrollada para la valoración del dolor en niños a término y pretérmino. Una de las más aceptadas para esta edad pues tiene en cuenta la edad gestacional, el comportamiento del niño y variables fisiológicas.

CRIES: valora el dolor postoperatorio a través del llanto, requerimiento de oxígeno, incremento en los signos vitales, expresión facial y sueño/vigilia.

NIPPS: valora la expresión facial como respuesta ante procedimientos invasivos, como al realizar la prueba del talón. Evalúa el cambio en la expresión facial, llanto, alteración del patrón respiratorio, movimiento de brazos y piernas y el estado al despertar. Debe tenerse en cuenta el ambiente que rodea en ese momento al niño.

NFCS: se desarrolló para la valoración del dolor durante los procedimientos. Presenta inconvenientes pues requiere algo más de entrenamiento en la técnica y tiempo para codificar los resultados. Se basa en la evaluación de la expresión facial, compuesta por nueve expresiones distintas.

- **MÉTODOS FISIOLÓGICOS**: resultan de gran ayuda pues pueden utilizarse a cualquier edad. El dolor es un componente estresante que desencadena y pone en marcha multitud de procesos compensatorios tanto del sistema nervioso como del sistema endocrino. Son repuestas objetivas antes el dolor como la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la tensión arterial, la saturación de oxígeno, alteración pupilar, palidez o alteraciones en el electrocardiograma o electroencefalograma.

Debido a la secreción de hormonas, por parte del sistema endocrino, puede presentar hiperglucemia, aumento de cortisol, de catecolaminas, glucagón, de endorfinas, aldosterona o disminución de insulina, produciendo cada uno cambios en el organismo.

- **MÉTODOS AUTOEVALUATIVOS**: al ser el dolor una experiencia subjetiva la mejor forma de poder evaluar el dolor que el niño experimenta es si él mismo lo expresa. Los niños son capaces de expresar palabras de dolor a partir de los 12 o 18 meses, según el niño. La utilización de uno u otro método perteneciente a este grupo dependerá de la edad. Debemos tener en cuenta un mínimo de desarrollo psicomotor considerando a mayor edad, mayor validez. Según la edad y complejidad del método, debemos tener en cuenta:

Niños de entre 1 y 3 años, son capaces de localizar el dolor.

Niños de entre 3 y 6 años, son capaces de precisar localización e intensidad.

Escolares, a partir de los 6 o 7 años indica localización, intensidad y cualidades del dolor. A partir de los 10 o 12 años, podemos incluir aspectos psicológicos.

Escala facial del dolor o Wong-Baker: se usa a partir de los 3 años, siendo verdaderamente útiles a partir de los 7 años. Puntúa de 0 a 5 el dolor a través de 6 dibujos de caras con expresiones diferentes de dolor. El niño debe identificar cual de ellas se corresponde con su situación.

Escala Visual Analógica: útil a partir de la edad escolar, ya que requiere suficiente madurez como para identificar cualidades del dolor.

Escala Frutal Analógica: se utilizan frutas que el niño conozca de diferentes tamaños. Éste debe ser capaz de evaluar el dolor acorde con el tamaño de la fruta, a mayor tamaño, mayor dolor.

Escala OUCHER: utiliza 6 fotografías de niños expresando niveles crecientes de intensidad de dolor, combinada con una escala analógica numérica vertical. El niño debe ser capaz de evaluar su dolor y elegir la fotografía acorde con dicha intensidad.

Escala de Fichas de Hester (Poker Chip Tool): se evalúa el dolor a través de fichas. Normalmente, se entregan al niño unas 4 fichas. Debe elegir el número de fichas que se corresponde con la intensidad de su dolor. Una es dolor leve, sin embargo, el total de las fichas corresponde con dolor máximo.

DISCUSIÓN.

Es necesario que los profesionales de la Enfermería se impliquen y formen en las medidas y métodos de evaluación del dolor, sobre todo, en casos de pacientes pediátricos. Debemos buscar métodos y alternativas a la comunicación, en caso de no poder comunicarnos, y evaluar minuciosamente el dolor, observar con atención signos que nos indiquen o alerten de situaciones que requieran de nuestra asistencia.

En los últimos años, se ha evolucionado y avanzado en estos campos, reconociendo no solo que el neonato siente dolor igual o aún más intenso que el adulto, sino las consecuencias negativas que tiene para su desarrollo. El avance supone un punto positivo en el cuidado del recién nacido.

Por último, resaltar la importancia de atender al paciente que sufre y refiere dolor, tal y como el mismo paciente, en este caso el niño, nos indique y exprese que le duele. La mejor información sobre dolor que podemos tener es aquella que nos da el propio paciente. No debemos juzgar ni negar su dolor, pues es él quien lo sufre.

BIBLIOGRAFÍA

- Achury-Saldaña DM. Dolor: la verdadera realidad. Aquichan. 2008; 8(2): 146-158.
- Aldana Vilas L, Lima Mompó G, Casanova Sotolongo P, Casanova Carrillo P, Casanova Carrillo C. Enfoque psicológico y fisiológico del dolor agudo. Revista Cubana de Medicina Militar. 2003; 32(3): 197-203.
- Astudillo W, Mendinueta C, Astudillo E, Gabilondo S. Principios básicos para el control del dolor total. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 1998; 6. 29-40.
- Montero Ibáñez R, Manzanárez Briega A. Escalas de valoración del dolor. Jano. 2005; 68: 527-530.
- Montes de Oca Lomeli GA. Historia de los cuidados paliativos. Rev Dig Univ. 2006; 7: 1-9.

- Pedrajas Navas JM, Molino González ÁM. Bases neuromédicas del dolor. Clinica y salud.2008; 19(3): 277-293.
- Tovar MA. Dolor en niños. Colombia Médica. 2005; 36(4 Supl 3): 62-68.
- Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la OMS: Dolor iatrogénico. Oncología (Barcelona). 2005; 28(3): 33-37.
- Quiles MJ, Van-der Hofstadt C J, Quiles Y. Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: una revisión (2ª parte). Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2004; 11: 360-369.
- Timoneda FL. Definición y clasificación del dolor. Clínicas urológicas de la Complutense (Madrid). 1996; 4: 49-55.
- Vidal M A, Calderón E, Martínez E, González A, Torres LM. Dolor en neonatos. Revista de la sociedad española del dolor. 2005; 12: 98-111.

TEMA 30.
EL TRIAGE, CLASIFICACIÓN DE
VÍCTIMAS.

MARÍA ISABEL BENEDICTO MENA

ÍNDICE

- **1 INTRODUCCIÓN**
- **2 DEFINICIÓN**
- **3 TRIAJE COMO INDICADOR Y CONTROL DE CALIDAD**
- **4 REALIZACIÓN DEL TRIAJE**
- **5 MODELO DE TRIAJE MANCHESTER**
- **6 CONCLUSIÓN**
- **7 BIBLIOGRAFÍA**

1 INTRODUCCIÓN

El *triaje* es un proceso que permite una gestión del riesgo clínico para poder manejar adecuadamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan a los recursos. Actualmente se utilizan sistemas de *triaje* estructurado con cinco niveles de prioridad que se asignan asumiendo el concepto de que lo urgente no siempre es grave y lo grave no es siempre urgente y hacen posible clasificar a los pacientes a partir del «grado de urgencia», de tal modo que los pacientes más urgentes serán asistidos primero y el resto serán reevaluados hasta ser vistos por el médico.

Los servicios de urgencias en España vienen padeciendo desde los años 70 un aumento permanente de la demanda, hecho que dificulta la atención rápida y eficaz que se les exige. Esto es debido a la elevada utilización de los servicios de urgencias para la atención de situaciones no urgentes, que pueden condicionar demoras en la asistencia de pacientes graves además de incrementar los costes asistenciales.

Paralelamente, en esta década se ha asistido a una transformación profunda de los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) con cambios estructurales, organizativos y funcionales para adaptarse a esta situación, siendo el sistema de *triaje* hospitalario uno de los puntos clave en dichas modificaciones.

2 DEFINICIÓN

La palabra triage o triaje es un neologismo que proviene de la palabra francesa trier que se define como escoger, separar o clasificar. Dicho término comenzó a utilizarse en las batallas napoleónicas como concepto de clasificación o priorización de la atención urgente de pacientes.

La aplicación del triaje, tal como lo conocemos, proviene del mundo anglosajón que desarrolla a partir de los años 60 diversos planteamientos basados en escalas de 3 ó 4 niveles de categorización que, al no haber demostrado suficiente fiabilidad, relevancia y validez, han sido casi todas sustituidas a partir de los años 90 por nuevas escalas de 5 niveles de priorización que pueden ser aplicadas en modelos del denominado triaje estructurado.

3 TRIAJE COMO INDICADOR Y CONTROL DE CALIDAD

El que nos encontremos un sistema de triaje estructurado en los Servicios de urgencias hospitalarios ha sido considerado como un índice de calidad básico ya que dentro de cada nivel de triaje está clasificada la urgencia y la intensidad del servicio que se presta.

Se propone cinco índices de calidad del propio servicio de urgencias. Son:

Nivel I **Prioridad absoluta con atención inmediata y sin demora.**

Nivel II Situaciones muy urgentes de riesgo vital, inestabilidad o dolor muy intenso. Demora de asistencia médica hasta 15 minutos.

Nivel III Urgente pero estable hemodinamicamente con potencial riesgo vital que probablemente exige pruebas diagnósticas y/o terapéuticas. Demora máxima de 60 minutos.

Nivel IV Urgencia menor, potencialmente sin riesgo vital para el paciente. Demora máxima de 120 minutos.

Nivel V No urgencia. Poca complejidad en la patología o cuestiones administrativas, citaciones, etc. Demora de hasta 240 minutos.

4 REALIZACION DEL TRIAJE

Dado que el triaje no se fundamenta en diagnósticos, el triaje es llevado a cabo desde sus inicios por la enfermería, que consigue muy buenos resultados incluso con escalas de 4 niveles de prioridad. Hay, sin embargo, autores que dicen que debe ser un médico experimentado de urgencias el encargado de realizarlo.

Actualmente es el personal de enfermería el que con más frecuencia lo realiza, con o sin ayuda del facultativo. En este sentido algunos estudios concluyen que el triaje de enfermería con apoyo médico es más eficiente que el triaje de enfermería aislado, sobre todo para los casos de alta urgencia y complejidad. No obstante, otros modelos definen el «traje avanzado», en el que el profesional de enfermería ejecuta un procedimiento o administra una medicación en base a directrices médicas con protocolos, circuitos y órdenes médicas preestablecidas.

5 MODELO DE TRIAGE MANCHESTER (MTS)

Este sistema nació en el mes de noviembre de 1994 y sus esfuerzos se centraron en 5 objetivos:

Elaborar una nomenclatura, usar definiciones comunes, desarrollar una metodología sólida de triaje, implantar un modelo global de formación y permitir y facilitar la auditoria del método de triaje desarrollado.

Se estableció un sistema de clasificación de 5 niveles a los que se le designo un número, un color y un nombre que se definió según el tiempo máximo. El sistema se revisó en 2006 y se introdujeron las aportaciones recibidas en esos 10 años. A lo largo de este tiempo ha sido adoptado en muchos hospitales de todo el mundo.

Número	Nombre	Color	Tiempo máximo
1	Atención inmediata	Rojo	0
2	Muy urgente	Naranja	10
3	Urgente	Amarillo	60
4	Normal	Verde	120
5	No urgente	Azul	240

6 CONCLUSIÓN

El triaje es un proceso que se considera primordial en el protocolo que ha de realizarse en el servicio de urgencias hospitalario, el cual mide, evalúa y mejora la funcionalidad de dicho servicio.

Los actuales sistemas de triaje están estructurados en 5 niveles de clasificación, dichos niveles debe fundamentarse en decisiones objetivas, apoyarse en algoritmos y sistemas informáticos que automaticen estas decisiones y permitir al mismo tiempo ajustes por parte del profesional que lo realiza.

Los profesionales de enfermería han demostrado capacidad para llevar a cabo el triaje pero se valora positivamente la participación del médico en las decisiones relativas a los cuadros de mayor relevancia clínica.

El triaje debe extenderse a todos los ámbitos de la asistencia urgente y su desarrollo debe ir de la mano con el de los sistemas de información y con el de la tecnología.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Zaragoza M, Calvo C, Saad T, Morán FJ, San José S, Hernández P. Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias* 2009; 21: 339-345.
- Sánchez M, Salgado E, Miro O. Mecanismos organizativos de adaptación y supervivencia de lo servicios de urgencia. *Emergencias* 2008; 20: 48-53
- Gómez J. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. *Emergencias* 2003; 15: 165-174.
- Aranguren E, Capel JA, Solano M, Jean Louis C, Larumbe JC, Elejalde JI. Estudio de la validez pronóstica de la recepción, acogida y clasificación de pacientes en el área de urgencias en un hospital terciario. *An Sist Sanit Navar* 2005; 28: 177-188.

**TEMA 31.
ESGUINCES DE TOBILLO.**

**GINA RAMOS SIMONELLI
MARÍA SANDOVAL LÓPEZ
EVA PALAZÓN GALERA
CRISTINA PELLICER GARCÍA**

ÍNDICE

- **Definición.**
- **Patogenia.**
- **Clasificación.**
- **Tratamiento.**
- **Pronóstico.**
- **Bibliografía.**

DEFINICIÓN

El esguince de tobillo es una de las lesiones músculo esqueléticas más frecuentes en los servicios de urgencias, tanto para la población general como en deportistas, reportándose en algunas series hasta en el 30 % de las lesiones deportivas.

Por esguince nos referimos a una lesión que afecta a los ligamentos, que son las estructuras que fijan los segmentos óseos de una articulación para limitar y dirigir su movimiento.

Es decir, una lesión que produce un estiramiento o rotura (parcial o completa) de las fibras que forman uno o varios ligamentos.

PATOGENIA

Es una lesión tremendamente frecuente en el deporte, sobre todo los esguinces de tobillo. También son frecuentes los de rodilla, incluso puede haber esguinces de codo, o en los dedos de la mano.

El esguince de tobillo es el mas común dado que en la mayoría de actividades pueden verse afectada(correr, saltar, girar etc.)

Los esguinces se producen debido a un movimiento que abarque más de lo normal en la movilidad de la articulación, el ligamento puede romperse debido a un movimiento violento o de mayor amplitud de lo normal.

CLASIFICACIÓN

Según la gravedad de la lesión del ligamento hay varios tipos de esguinces, que conllevarán una disminución funcional mayor o menos de la articulación afectada:

Esguince de Grado I

Esguince de Grado II

Esguince de Grado III

CLASIFICACIÓN

Esguince de Grado I: Se produce un «estiramiento», una distensión del ligamento afecto, no existe laxitud articular asociada: el paciente puede caminar, existe dolor leve y en general los síntomas son escasos.

Se produce la rotura de menos del 5% de las fibras. Son el resultado de la distensión de los ligamentos que unen los huesos del tobillo.

La hinchazón es mínima y el paciente puede comenzar la actividad deportiva en dos o tres semanas.

CLASIFICACIÓN

Esguince de Grado II: Se produce la rotura parcial del ligamento, aparece dolor moderado acompañado de una inestabilidad articular leve. Existe hinchazón y dificultad para la deambulación «de puntillas».

El sujeto camina en posición antiálgica, y los signos y síntomas son más evidentes. Se ha producido la rotura del 40%-50% de las fibras.

La exploración puede revelar un cajón anterior y/o una inversión forzada positivos.

Los ligamentos se rompen parcialmente, con hinchazón inmediata. Generalmente precisan de un periodo de reposo de tres a seis semanas antes de volver a la actividad normal.

CLASIFICACIÓN

Esguince de Grado III: Existe una laxitud articular manifiesta, rotura completa del ligamento, dolor intenso, deformidad e hinchazón francas.

El sujeto no puede caminar ni apoyar el pie en el suelo. Las maniobras exploratorias (vide infra) son positivas.

Son los más graves y suponen la rotura completa de uno o más ligamentos pero rara vez precisan cirugía. Se precisan ocho semanas o más para que los ligamentos cicatricen.

De acuerdo al mecanismo de producción estas lesiones se clasifican en: Eversión y abducción. Ruptura del ligamento deltoideo. De inversión y adducción. Disrupción o ruptura del ligamento externo.

TRATAMIENTO

Los objetivos iniciales del tratamiento deben ser:

Controlar la inflamación, controlar el dolor y proteger de la carga de peso.

Para ello el tratamiento inicial será:

- Elevar el miembro lesionado (para permitir el drenaje del edema)
- Aplicar hielo (actúa reduciendo la inflamación y controlando el dolor)
- Vendaje compresivo (para prevenir la inflamación)
- Administrar medicación antiinflamatoria y analgésica (para tratar la inflamación y el dolor)
- Deambular en descarga con la ayuda de bastones o muletas.

TRATAMIENTO

Esguinces leves (grado I): Se puede permitir el apoyo a partir del segundo día y comenzar con ejercicios de flexo-extensión. Es conveniente utilizar una tobillera o un vendaje funcional al reanudar la actividad deportiva (generalmente a partir de la segunda semana).

TRATAMIENTO

Esguinces moderados (grado II): A partir del segundo día se permitirá el apoyo, con el tobillo protegido por una tobillera semirrigida, o con un vendaje funcional.

TRATAMIENTO

Esguinces graves (grado III): Deben ser evaluados por un traumatólogo que decidirá si aplica tratamiento ortopédico o quirúrgico. Los resultados son similares, por ello la mayoría se deciden por el tratamiento no quirúrgico. Las primeras 48 horas se actúa igual que en los esguinces leves: elevación de la extremidad, vendaje compresivo, aplicación de hielo (las primeras 48 horas, 20 minutos cada 2-3 horas. Luego 15 min. cada 8 horas. Cuando la inflamación haya cedido (generalmente en una semana) adaptaremos una inmovilización (fija o removible) durante 3 semanas. Pasado este tiempo, es aconsejable 2-3 semanas de tratamiento con un fisioterapeuta para iniciar movilizaciones y ejercicios isométricos.

PRONÓSTICO

Los esguinces de primer grado se recuperan por completo incluso sin tratamiento adecuado.

Esguinces de segundo y tercer grados, incluso con tratamiento adecuado, algunos quedan con debilidad e inestabilidad del tobillo.

Ellos necesitan un aparato ortopédico para el tobillo, para realizar actividades recreativas y quizás incluso para caminar normalmente.

BIBLIOGRAFÍA

Camacho Casas JA, Rincón Cardozo DF, Rincón Cardozo PA, Sauza Rodríguez N. Abordaje del esguince de tobillo para el médico general. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud 2015;47:85-92. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343839277011>. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2017

Webfacil.tinet.org [consultado 10 Febrero de 2017]. Disponible en: http://webfacil.tinet.org/usuaris/a.fort/ESGUINCE_DE_TOBILLO_2_20081129200100.pdf

Revista Actualización en Medicina de Familia. amf-semfyc.com [consultado 10 Febrero de 2017]. Disponible en: [http://amf-semfyc.com/web/downloader_articuloPDF.php?idart=526&id=Vendaje_funcional_en_el_esguince_de_tobillo\(2\).pdf](http://amf-semfyc.com/web/downloader_articuloPDF.php?idart=526&id=Vendaje_funcional_en_el_esguince_de_tobillo(2).pdf)

TEMA 32.
FRACTURAS EN TALLO VERDE.

ANA CARRASCO PÉREZ
MONTSERRAT NOCHE SÁNCHEZ
JESICA PERONA MARTÍNEZ
MARÍA JOSÉ SASTRE MARTÍNEZ

ÍNDICE

1.- Definición

2.- Patogenia

3.- Tratamiento

4.- Pronóstico

5.- Bibliografía

DEFINICIÓN

Este tipo de fracturas se da en niños y niñas menores de 12 años, y se produce una fractura en los huesos largos y se considera incompleta.

Las estructuras óseas de los niños y niñas aún están en proceso de desarrollo y presentan placa epifisiaria (cartilaginosa) que es donde va a tener lugar el crecimiento del hueso nuevo. En esta zona el hueso es más frágil y tiene mayor vulnerabilidad para lesionarse.

Este tipo de fracturas son consideradas más bien un arqueamiento o doblamiento del hueso, ya que al ser cartilaginosa la zona tiene mayor plasticidad que si fuese un hueso rígido, por lo que no llega a romperse, es lo mismo que si tratamos de quebrar una rama de un árbol joven, no conseguiremos realizar una fractura completa, de aquí su nombre.

PATOGENIA

Este tipo de fracturas puede tener diferentes orígenes, como son:

- Incidentes traumáticos
- lesiones deportivas
- accidentes de vehículos
- caídas
- malos tratos
- accidentes domésticos

TRATAMIENTO

Para el tratamiento lo primero que se debe tener en cuenta es que el niño no es un adulto en miniatura y su proceso de consolidación del hueso no va al mismo ritmo que la de un adulto.

En los niños, el tratamiento consiste en corregir la fractura, haciendo una reducción externa, hasta corregir la deformidad y en muchos casos se deberá terminar de fracturar el hueso por completo para que comience a hacer la consolidación del hueso por todas las zonas por igual.

Sino se produjese esa fractura podría aparecer una deformidad en las semanas siguientes a la fractura en tallo verde.

TRATAMIENTO

Después de realizar esta técnica deberemos inmovilizar con férula de yeso, aplicando esta a las dos articulaciones adyacentes a la zona de fractura, manteniendo el miembro en posición neutra.

Afortunadamente, dada la naturaleza de la fractura, al no desplazarse el hueso como ocurre con otros tipos de rotura ósea, no tiende a originar complicaciones graves.

La férula se retirará alrededor de unas 3-4 semanas. Y se volverá a valorar mediante radiografías.

PRONÓSTICO

Si el diagnóstico y el tratamiento han sido los adecuados y en un tiempo favorable, la fractura deberá resolverse en un tiempo aproximado de 4 semanas, se deben hacer controles radiológicos e ir valorando que respuesta está dando el hueso fracturado.

El pronóstico de la fractura es buena, ya que el hueso del niño cura con mucha facilidad, debido al gran potencial osteogénico que posee, por lo que se le devolverá la funcionalidad y estabilidad al hueso que estaba fracturado casi en su integridad.

BIBLIOGRAFÍA

- Navarro Cuéllar, I., Mirada, E., Gisbert, N., Sánchez, R., Castillo, J. L. D., & Burgueño, M. Osteotomía distal mandibular y fractura en tallo verde. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, (2012). 34(2): 91-93.
- Asociación Americana de cirugía ortopédica [consultada el 05 febrero de 2017]. Disponible en: <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00468>
- Asociación Española de pediatría [consultada el 5 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.aeped.es/search/node/fracturas?page=1>
- Ríos, F. G. M., Briseño, J. M. C., Torres, B. B. B., Rohenes, L. C. M., Marmolejo, A. L., & Martínez, S. H. Fracturas más frecuentes en niños en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, (2012). 17(3): 175-178.

TEMA 33.
INCONTINENCIA URINARIA
EN EL ANCIANO.

JUANA ISABEL MARTÍNEZ MENCHÓN

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **FISIOPATOLOGÍA**
- **CLASIFICACIÓN**
 - **Incontinencia Urinaria de Urgencia**
 - **Incontinencia Urinaria de Esfuerzo o Estrés**
 - **Incontinencia Urinaria Mixta**
 - **Incontinencia Urinaria por Rebosamiento o Paradójica**
 - **Incontinencia Funcional**
- **DIAGNÓSTICO**
- **TRATAMIENTO**
- **PREVENCIÓN**
- **BIBLIOGRAFÍA**

DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la incontinencia como: “la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable y suficiente como para constituir un problema social e higiénico en quien la padece”.

La incontinencia urinaria (IU) es uno de los grandes síndromes geriátricos debido a su elevada prevalencia y las diferentes formas de incapacidad que genera en el anciano.

Sufrir incontinencia no forma parte del envejecimiento normal, aunque los cambios que se suelen producir con la edad, pueden contribuir a su aparición.

Dentro de las consecuencias que genera se encuentran:

- Deterioro de la calidad de vida del paciente.
- Alta comorbilidad con costes económicos elevados.
- Afecta al estado físico (infecciones, úlceras cutáneas, caídas y fracturas).
- Afecta también al estado psicológico (depresiones, frustraciones y estrés personal y familiar).
- Alteraciones en el ámbito social (cambios en la vida social, aislamiento, etc.)

FISIOPATOLOGÍA

Para la continencia urinaria, diversas estructuras anatómicas deben funcionar de forma normal:

- Sistema Nervioso
- Vías urinarias
- Buena situación física, cognitiva y psicológica (motivación)
- Entorno adecuado y sin barreras arquitectónicas

La micción normal es un procedimiento en el que intervienen varios procesos fisiológicos coordinados y consta de dos fases:

- **Fase de llenado:** en la cual el tono simpático cierra el esfínter interno vesical y relaja la cúpula al inhibir el parasimpático. La inervación somática cierra el esfínter externo vesical y mantiene el tono de la musculatura pélvica.

- **Fase de vaciado:** el estímulo parasimpático produce la contracción vesical y se inhiben el tono simpático y somático.

La disfunción de los mecanismos señalados anteriormente, ocasiona diversos tipos de incontinencia urinaria que posteriormente se mencionarán.

CLASIFICACIÓN

Existen diversas clasificaciones de la incontinencia urinaria:

- **En función de su duración**, la cual clasificaremos como
 - ❖ Incontinencia urinaria transitoria
 - ❖ Incontinencia urinaria establecida
- **En función del nivel de afectación o del mecanismo de producción**
 - ❖ Incontinencia urinaria de urgencia
 - ❖ Incontinencia urinaria de esfuerzo o estrés
 - ❖ Incontinencia urinaria mixta
 - ❖ Incontinencia urinaria por rebosamiento o paradójica
 - ❖ Incontinencia funcional

Incontinencia Urinaria de Urgencia

Es la forma más común de IU en pacientes mayores de 75 años, sobre todo del sexo masculino.

Se caracteriza porque la pérdida involuntaria de orina aparece inmediatamente después o simultáneamente, con una sensación urgente de vaciar la vejiga que es difícil de postergar (micción imperiosa).

Suelen asociarse a síntomas de la fase de llenado, nicturia y en algunas ocasiones micción incontrolada.

Una elevada proporción de ancianos que presentan este tipo de IU, presentan contracciones involuntarias del músculo detrusor de la vejiga, combinadas con un vaciamiento vesical ineficaz.

Las causas o factores de riesgo son:

- **Trastornos neurológicos:** esclerosis múltiple, accidente vascular cerebral, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, diabetes y alteraciones medulares que produzcan un déficit en la inhibición motora del reflejo miccional.
- **Secundaria a alteraciones del urotelio vesical:** infecciosas (infecciones de orina), inflamatorias (cistitis), neoplásicas (carcinoma urotelial), irritativas (litiasis, cuerpos extraños vesicales).

- **Secundaria a obstrucción:** al existir un obstáculo, las fibras musculares del detrusor se hipertrofian, perdiendo su capacidad de contracción con el tiempo. Puede producirse en ambos sexos, aunque es más frecuente en el varón, secundaria a una hipertrofia benigna de próstata.

- **Idiopática**

Incontinencia Urinaria de Esfuerzo o Estrés

Este tipo de incontinencia, se caracteriza por la pérdida involuntaria de orina por aumento de la presión abdominal, sin que haya contracción vesical.

Se produce una pérdida de orina por ejemplo, al toser, reír, levantar peso o realizar alguna actividad, en definitiva al realizar algún tipo de esfuerzo ya que se produce una incapacidad para mantener cerrado el esfínter de la uretra. La obesidad y la tos crónica pueden contribuir también a su aparición.

En el anciano varón, este tipo de incontinencia es rara, y generalmente se asocia más a mujeres tras embarazo, parto vaginal, cirugía pélvica, etc.

Incontinencia Urinaria Mixta

Se denomina mixta, ya que hay un componente de incontinencia de urgencia (hiperactividad del detrusor) y de esfuerzo (incompetencia esfinteriana).

En este caso, la incompetencia del cuello vesical permite la entrada de orina en la uretra proximal. Como consecuencia, el detrusor entiende que se ha iniciado la micción y libera el reflejo que produce su contracción.

Incontinencia Urinaria por Rebosamiento o Paradójica

Se produce en personas con procesos obstructivos en el tramo urinario inferior o con alteración de la contractilidad vesical, que determinan una retención urinaria crónica (vejiga sobredistendida, con vaciamiento incompleto de la misma). El anciano no percibe el deseo miccional, por lo que sufre escapes de orina sin poder relacionarlos con una situación concreta.

Se produce sólo con grandes volúmenes de orina dentro de la vejiga, y ocurre cuando la presión intravesical supera a la uretral, independientemente de cualquier aumento de presión intraabdominal, tanto de día como por la noche. Suele ser más frecuente en varones que en mujeres.

Las causas pueden ser de dos tipos:

- **Orgánicas:** la más frecuente, la hipertrofia benigna de próstata, también tumores prostáticos, prolapsos importantes, masas pélvicas, etc.
- **Neurológicas:** se da en pacientes con detrusor arrefléxico como consecuencia de lesión medular o pélvica, siempre que se conserve la inervación del cuello vesical y/o esfínter uretral externo. Puede verse en lesiones medulares bajas (esclerosis múltiple) o secundaria a cirugía del recto e intervenciones ginecológicas.

Incontinencia Funcional

Es un diagnóstico de exclusión, una vez descartadas las causas anteriores, en el que confluyen varios aspectos funcionales (incapacidad para acceder al baño, falta de motivación, anormalidades en vías urinarias, etc.)

DIAGNÓSTICO

La etiología de la incontinencia urinaria en el anciano, suele ser multifactorial y compleja, por lo que se tendrá que realizar una valoración multidimensional, individualizando el modelo de valoración diagnóstica, en función de las características de cada paciente (clínicas, expectativa de vida, etc.) y de la repercusión que provoca en cada caso.

Actualmente está suficientemente estandarizada la valoración diagnóstica del anciano con incontinencia urinaria, incluyendo los siguientes componentes:

- **Anamnesis:**
 - Historia médica general
 - Historia médica dirigida (frecuencia, nicturia, incontinencia, síntomas de vaciado anormal)

- **Valoración funcional**
- **Exploración física**
- **Estudio analítico**
- **Exploraciones complementarias**

TRATAMIENTO

El tratamiento más adecuado debe ser individualizado, valorando el tipo de incontinencia y su repercusión, enfermedades asociadas, preferencia del paciente, aplicaciones del tratamiento y el balance entre los beneficios/riesgos de cada acción.

Los tratamientos de la incontinencia urinaria se pueden clasificar en:

1. Modificación de los factores favorecedores y hábitos de vida

- Modificación del hábitat o de las barreras arquitectónicas, tratando de facilitar el acceso al cuarto de baño, y si ello no fuera posible, facilitar la utilización de sustitutivos para

evitar que el anciano tenga que desplazarse hasta el mismo. Así como también disponer de las adaptaciones necesarias para facilitar su uso.

- Medidas higiénico-dietéticas, como reducir el consumo de sustancias excitantes, ya que pueden provocar episodios de urgencia miccional, En los casos de nicturia e incontinencia urinaria nocturna, se puede limitar su consumo a partir de la merienda solamente.
- Modificación de fármacos que alteren la continencia urinaria, como por ejemplo los diuréticos, psicofármacos, anticolinérgicos, calcioantagonistas, etc. Intentando sustituirlos por otros grupos farmacológicos o al menos reducir su dosis.

- Otros factores, como la motivación, el estado de ánimo, la deprivación sensorial, el número y estado de los cuidadores, el hábitat, el tipo de ropa usada (cómoda y con fácil apertura).

2. Entrenamiento del vaciado de la vejiga

En las personas sin deterioro cognitivo y con capacidad para ir al baño por sí solas, son muy efectivas, supone el entrenamiento de la vejiga en horarios de vaciado, para conseguir una frecuencia miccional establecida de forma individualizada en cada paciente, según el esquema miccional previo. Además con esta técnica, se logra aumentar la capacidad vesical y reducir la necesidad imperiosa de orinar.

3. Rehabilitación de la musculatura del suelo pélvico

Tiene por objetivo fortalecer los músculos que actúan de soporte a las estructuras pélvicas, fortaleciendo los mecanismos de contención de la orina. Son el tratamiento de elección en la incontinencia de esfuerzo en la mujer, e incluyen:

- Ejercicios de los músculos del suelo pélvico (Kegel): realizando de 25 a 30 contracciones repetidas del suelo pélvico, tres o cuatro veces al día.
- Entrenamiento del peso vaginal mediante conos o bolas vaginales, colocándolas en el interior de la vagina y aumentando el peso de forma gradual.

- Pesarios, con indicaciones concretas, como son el tratamiento provisional mientras se espera la cirugía o bien, en pacientes con contraindicación quirúrgica.
- Asistencia a los ejercicios del suelo pélvico con técnicas de biofeedback.

4. Intervenciones de soporte o medidas paliativas

En algunos ancianos se pueden utilizar los absorbentes, así como los colectores externos en varones sin obstrucción al tracto urinario de salida, para minimizar las repercusiones de este problema.

De forma excepcional, se podría recurrir al sondaje vesical, en situaciones muy concretas (úlceras por presión, situación terminal, etc.).

Evidentemente, estas medidas tienden a proporcionar confort en algunos casos de incontinencia urinaria y no van dirigidas a recuperar la continencia.

5. Tratamiento farmacológico

Tiene como objetivo inhibir las contracciones involuntarias del músculo que rodea la vejiga (detrusor de la vejiga). Al relajar el detrusor, disminuye la presión intravesical, reduce la frecuencia de las contracciones y aumentan la capacidad vesical para retener la orina.

6. Tratamiento quirúrgico

7. Otros tratamientos

Como las terapias con células madre mediante la inyección de mioblastos y fibroblastos para la regeneración estructural y funcional de la uretra y que de momento se encuentran en investigación.

PREVENCIÓN

El objetivo es retrasar la aparición de signos y síntomas de envejecimiento del sistema genitourinario y mejorar la calidad de vida del paciente. Es fundamental la detección y posterior intervención sobre las situaciones de riesgo que puedan derivar en una incontinencia de orina: polimedicación, actividades de la vida diaria (toser, estornudar, etc.), ingesta de bebidas como té o café, enfermedades asociadas como asma o EPOC, tabaquismo, obesidad, estreñimiento, antecedentes ginecológicos, etc.

La prevención específica de la incontinencia de esfuerzo, se basa en la ejecución de un plan de ejercicios de reforzamiento de los músculos del suelo pélvico (ejercicios de Kegel) y consejos generales de prevención.

La prevención de la incontinencia urinaria de urgencia se basa en la disminución del consumo de fármacos y bebidas estimulantes, así como en la reeducación, intentando espaciar los intervalos entre micciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Rexach Cano L, Verdejo Bravo C. Incontinencia urinaria. Del Sistema Nacional de Salud, 1999. Vol.23- N°6.
- Méndez Rubio S, Salinas Casado J, Verdejo Bravo C. Actualizaciones terapéuticas. Incontinencia en el anciano. Sociedad española de Geriatria y Gerontología. 2013.
- Cancelo MJ, et. al. Líneas de actuación para Profesionales Sanitarios ante el Paciente con Incontinencia Urinaria. Observatorio nacional de incontinencia. Ed Foxit reader. 2005-2008.
- Prado Villanueva B, Bischoffeberger Valdés C, Valderrama Gama E, Verdejo Bravo C, Damián J. Prevalencia y principales características de la incontinencia urinaria en la población anciana institucionalizada de Madrid. Rev Esp Geriatr Gerontol 2011; 46(1):7-14.

- Verdejo Bravo C. Protocolo terapéutico de la incontinencia urinaria en la edad avanzada. *Medicine* 2006; 9(62): 4065-4068.
- Verdejo C. Incontinencia urinaria y retención urinaria. En *Tratado de Geriatria para Residentes*. SEGG; 2007: 151-168.
- Vila Coll MA, Gallardo Guerra MJ. Incontinencia urinaria, una visión desde la Atención Primaria. *SEMERGEN*: 2005;31(6): 270-283.

**TEMA 34. INFECCIONES
OSTEOARTICULARES: ARTRITIS
SÉPTICA Y OSTEOMIELITIS.**

DANIEL GUILLERMO TORRECILLAS MEROÑO

ÍNDICE

1. ARTRITIS SÉPTICA

.1.1 CONCEPTO Y EPIDEMIOLOGÍA

.1.2 ETIOLOGÍA

.1.3 CLÍNICA

.1.4 DIAGNÓSTICO

.1.5 TRATAMIENTO

2. OSTEOMIELITIS

.2.1 CONCEPTO Y EPIDEMIOLOGÍA

.2.2 ETIOLOGÍA

.2.3 CLÍNICA

.2.4 DIAGNÓSTICO

.2.5 TRATAMIENTO

.3. BIBLIOGRAFÍA

1. ARTRITIS SÉPTICA

1.1 CONCEPTO Y EPIDEMIOLOGÍA

La artritis séptica es la **consecuencia de la invasión directa del espacio articular por bacterias**. Se considera una **urgencia médica** por su poder de destrucción articular, limitación funcional irreversible y su asociación con una significativa mortalidad. Tiene una incidencia anual: **2-6/100.000** pacientes (en aumento por el incremento de situaciones clínicas de riesgo). Factores de riesgo de AS:

- Edad (> 80 años)
- Diabetes
- Artritis Reumatoide
- Prótesis articulares
- Cirugía articular reciente
- Enfermedad articular previa
- Infiltración articular o artrocentesis previa.

- Infección cutánea o a distancia
- Drogas intravenosas, alcoholismo
- Hemodiálisis, tratamiento inmunosupresor, cirrosis hepática, insuficiencia renal crónica, trasplantados, neoplasias, hemofilia, inmunodeficiencias...

1.2 ETIOLOGÍA

.Staphylococcus aureus: El más frecuente en todos los grupos de edad y en la mayoría de las articulaciones nativas.

.Streptococcus ssp.

.Bacilos gramnegativos (Pseudomona aeruginosa)

.Staphylococcus epidermidis: Más común en las infecciones protésicas.

.Menos frecuencia: Micobacterias, cocos gramnegativos, bacilos grampositivos y anaerobios.

1.3 CLÍNICA

• **.AS aguda:** Forma más común. Dolor, tumefacción, derrame articular, limitación funcional y fiebre <39°C.

• **.Monoarticular (80-90%):** **Rodilla** la articulación más afectada, seguida de cadera, hombros, carpos y tobillos. (En niños la articulación más frecuente es la cadera)

• **.Oligo o poliarticulares (10-20%):** Asociadas a artritis reumatoide, tratamiento inmunosupresor o bacteriemia.

• **.AS crónica:** Paucisintomática.

1.4 DIAGNÓSTICO

.Anamnesis: Datos clínicos y epidemiológicos.

.Artrocentesis: Analizar el líquido sinovial, posibles microcristales, tinción de Gram de manera inmediata y cultivo de la muestra. Esto se debe **realizar antes de poner el tratamiento antibiótico empírico.**

.Hemocultivos: Positivos en el 50% de los casos.

.Analítica: Aumento de la velocidad de sedimentación glomerular, la proteína C reactiva y el recuento de leucocitos en sangre (poco específico).

1.4 DIAGNÓSTICO

.Técnicas de imagen:

.Radiografía simple: En fase aguda aumento de partes blandas periarticulares y en fases más avanzadas erosiones, reacción periostial y osteolisis subcondral.

.Ecografía: Es la **prueba de imagen de elección**, con una **alta sensibilidad** al demostrar la presencia de derrame articular, no obstante la **especificidad es baja** pues no discrimina si el derrame está o no infectado.

El **diagnóstico de certeza** lo proporciona el aislamiento del M.O. Un cultivo negativo, así como un recuento leucocitario $<50.000/mm^3$ en líquido sinovial, no descarta el diagnóstico (puede tratarse de microorganismos de acción más lenta o de tratamiento antibiótico previo).

1.5 TRATAMIENTO

Ante la sospecha de artritis séptica, se debe poner un **tratamiento antibiótico empírico (siempre debe cubrir S.aureus y estreptococos) de inmediato y por vía intravenosa** (después de obtener las muestras de líquido sinovial). Posteriormente tras los resultados del cultivo se realizarán los cambios oportunos. Duración y administración: 14 días por vía intravenosa + 7-14 días por vía oral.

.Si se sospecha de **SASM**: Cloxacilina.

.Si se sospecha de **SARM**: Teicoplanina + ceftriaxona.

.Ante la sospecha de **BGN** o **anaerobios** añadiremos ceftazidima o piperacilina-tazobactam.

Evacuación de material purulento y lavado articular tantas veces como sea preciso, mediante punción, artroscopia o cirugía abierta.

2. OSTEOMIELITIS

2.1 CONCEPTO Y EPIDEMIOLOGÍA

Proceso inflamatorio de naturaleza infecciosa que afecta a la médula ósea y al hueso cortical circundante, pudiendo extenderse a partes blandas. Aumento de su frecuencia por el número de pacientes sensibles: ancianos con úlceras de decúbito, pies diabéticos con presencia de ulceraciones, politraumatizados y colocación de implantes osteoarticulares.

Su incidencia se calcula en 60:100000 personas/año.

La infección puede aparecer por:

- Foco contiguo (insuficiencia vascular).
- Diseminación hematógena (20% de los casos)
- Inoculación directa (**80% de los casos**), por prodecimiento quirúrgico o traumatismo

2.2 ETIOLOGÍA

Microorganismo más frecuentes implicados:

• ***Staphylococcus aureus*** (más frecuente)

• SCN (material protésico)

• Enterobacterias y *Pseudomona aeruginosa* (origen nosocomial)

• Las infecciones por *Streptococcus* y *Haemophilus influenzae* (infancia)

Otras etiologías en nuestro ámbito: tuberculosis y brucella.

En caso de infecciones por foco contiguo se suele producir por flora polimicrobiana.

2.3 CLÍNICA

.Dolor

.Fiebre

.Signos locales: tumefacción, eritema, aumento de la temperatura en la zona de infección

.Exudado/drenaje/fístula

.Evolución tórpida de la herida quirúrgica

.Exposición del tejido óseo

.Retraso de la consolidación

2.4 DIAGNÓSTICO

.Sospecha clínica

.Análisis: Leucocitosis y aumento de PCR y VSG.

.Cultivos: Es esencial para un tto. ATB adecuado

.Escaso valor cultivo de fístulas cutáneas. Excepto en caso de *S. aureus*.

.Mejor tomar muestras por punción o quirúrgicas. Biopsia ósea rentabilidad del 90%.

.Examen histopatológico: Fragmentación ósea, necrosis con infiltrado por leucocitos

.Pruebas de imagen: Rx simple, RMN, Gammagrafía, TAC y Ecografía

2.5 TRATAMIENTO

.El **tratamiento antibiótico** depende del agente patógeno y sensibilidad del mismo. Duración del tratamiento oscila de 4-6 semanas en infecciones agudas y más prolongado en crónicas (4-6 meses).

.Fármacos de gran utilidad: quinolonas, cotrimoxazol, linezolid + Rifampicina.

.El **tratamiento quirúrgico** incluye desbridamiento del tejido necrótico, estabilización del hueso, relleno de espacios muertos y cobertura de los tejidos blandos.

3. BIBLIOGRAFÍA

.Mensa Pueyo J. Guía de terapéutica antimicrobiana 2015. Barcelona: Masson; 2015.

.García Vázquez E, Hernández Torres A, Gómez Gómez J. Casos de patología infecciosa: una aproximación desde la clínica. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia; 2016.

.Gómez Gómez J, Gobernado Serrano JM. Enfoque clínico de los grandes síndromes infecciosos. 5ª ed. Majadahonda (Madrid): Ergón; 2013.

.Bennett J, Dolin R, Blaser M. Mandell, Douglas y Bennett, enfermedades infecciosas : principios y práctica. 8ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2015.

**TEMA 35. PACIENTE CON IRC
EN TRATAMIENTO CON
HEMODIÁLISIS.
PLAN DE CUIDADOS.**

LORENA SÁNCHEZ SOLANA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- TRATAMIENTO
- SÍNTOMAS DEL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS
- VALORACIÓN
- PLAN DE CUIDADOS

INTRODUCCIÓN

La **IRC** (insuficiencia renal crónica) es el deterioro progresivo, paulatino e irreversible del filtrado glomerular, es decir, de la capacidad de filtrado de la sangre por parte del riñón. Se produce una función renal reducida debido a la disminución del número de nefronas, dando lugar a un fallo funcional de este.

Dicho fallo da lugar a diferentes trastornos orgánicos, aumento de creatinina y urea en sangre, desequilibrios hidroelectrolíticos y acidosis metabólica.

TRATAMIENTO

Los pacientes con IRC son sometidos a un tratamiento de **hemodiálisis**, una terapia de sustitución renal que tiene como finalidad suplir parcialmente la función de los riñones.

Consiste en extraer la sangre del organismo a través de un acceso vascular y traspasarla a un dializador o filtro de doble compartimiento, por el cual pasa la sangre por uno de los compartimientos y por el otro el líquido de diálisis, separados por una membrana semipermeable. Todo ello con la finalidad de eliminar de la sangre residuos como el potasio o la urea, así como agua, ya que los riñones son incapaces de hacerlo.

- Hay dos tipos de accesos vasculares: temporales y permanentes.

SÍNTOMAS DEL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS

Los pacientes con IRC que se someten a hemodiálisis sufrirán repercusiones en casi todos los sistemas orgánicos, por lo que las manifestaciones clínicas serán muy variadas.

- TA baja.
- Fatiga, taquicardia y calambres musculares.
- Mareos y vómitos.
- Dolor de cabeza.
- Despertares nocturnos.
- Dolores osteoarticulares.
- Dolores de pecho acompañados de sudoración y fiebre.
- Estreñimiento.
- Prurito.
- Ansiedad y depresión.

VALORACIÓN

- **Exploración física:**

- Inspección: observar el estado de la piel (palidez, sequedad y aspereza, equimosis, petequias, edemas.)

- Palpación (vejiga, fístula arterio-venosa, riñón.)

- Percusión (en algunos casos como poliquistosis renal, pielonefritis y ciertos cánceres, la percusión puede resultar dolorosa.)

- Auscultación: se buscan soplos en las arterias renales.

- Signos vitales: TA, T^a, FC.
- Balance hídrico.
- Analítica completa de sangre y orina.
- Biopsia renal.

- Estudios diagnósticos basados en la imagen: radiografía simple de abdomen y pelvis, urografía intravenosa, pielografía intravenosa o urografía excretora , pielografía anterógrada, angiografía o arteriografía renal, TAC, ecografía renal, resonancia magnética nuclear y gammagrafía renal.

La valoración holística de este tipo de pacientes nos permite realizar un plan de cuidados adaptado a cada individuo según sus necesidades propias.

Patrones funcionales más afectados en este tipo de pacientes: nutricional-metabólico, actividad-ejercicio, autopercepción-autoconcepto, eliminación, rol-relaciones y cognitivo perceptual seguidos de adaptación-tolerancia al estrés, percepción-manejo de la salud, sueño-descanso y sexual-reproductivo.

PLAN DE CUIDADOS

- Diagnostico principal:

Deterioro de la eliminación urinaria (00016): Trastorno de la eliminación urinaria relacionada con un deterioro sensitivo y motor de la función renal y necesidad de diálisis, manifestado por nicturia, disuria, retención urinaria.

- RESULTADO (NOC)

Eliminación urinaria (0503): recogida y descarga de la orina.

Patrón gravemente comprometido.

- **INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES (NIC)**

1. Terapia de hemodiálisis (2100): actuación ante el paso extracorporal de la sangre del paciente a través de un dializador.

- Extraer sangre para análisis bioquímico (urea, creatinina, Na, K, PO₄), hemograma y coagulación antes del inicio de la hemodiálisis.
- Tomar y registrar signos vitales: peso, temperatura, pulso, frecuencia respiratoria, tensión arterial.
- Explicar al paciente el procedimiento, su finalidad, complicaciones y precauciones que se deben tomar, además de contestar todas sus dudas.
- Utilizar una técnica estéril durante el procedimiento.
- Iniciar la hemodiálisis según protocolo.
- Vigilar signos vitales y respuesta del paciente durante la diálisis.
- Proporcionar los cuidados al catéter o a la fístula, según protocolo.
- Colaborar con el paciente para aliviar las molestias de los efectos secundarios derivados de la enfermedad y del tratamiento (calambres, fatiga, jaquecas., picores, anemia, desmineralización ósea, cambios de imagen corporal e interrupción de roles).

2. Mantenimiento del acceso diálisis (4240): conservación de lugares de acceso vascular (arteriales-venosos).

- Controlar si en el lugar de salida del catéter hay migración.
- Observar si hay signos en el lugar de punción que indiquen complicaciones: enrojecimiento, edema, calor, drenaje, hemorragia, hematoma o disminución de la sensibilidad.
- Aplicar un gas estéril con antiséptico y un apósito en el lugar del catéter central para diálisis.
- Observar la permeabilidad de la fístula arterio-venosa a intervalos frecuentes.
- Heparinizar los catéteres de diálisis tras la misma, o cada 72 horas.
- Evitar la compresión mecánica del miembro portador de la fístula arterio-venosa o del catéter central.
- Enseñar al paciente a cuidar el lugar de acceso para diálisis.
- Evitar la punción venosa y la medición de la presión sanguínea en la extremidad de acceso periférico.

3. Terapia de diálisis peritoneal (2150): monitorización y cuidados en la diálisis peritoneal dentro y fuera de la cavidad peritoneal.

- Calentar el líquido de diálisis antes de la instilación.
- Valorar la permeabilidad del catéter, anotando si hubiere dificultad para la entrada o salida del líquido.
- Controlar los signos vitales durante la diálisis.
- Asegurar la manipulación aséptica del catéter peritoneal y de las conexiones.
- Extraer muestras sanguíneas para valoración bioquímica.
- Medir y registrar las dimensiones abdominales.
- Observar signos de infección.
- Observar si hay signos de distrés respiratorio.
- Observar si hay fugas del líquido peri catéter.

BIBLIOGRAFÍA

- Armero Barranco David / Gonzalez Quijano Alicia
Autor. Pacientes con Problemas Renourinarios
Cuidados Enfermeros.2008. editorial DM. [pags. 37-
72, 171-195].
- Editoras, HERDMAN H; Nanda Internacional,
Diagnósticos enfermeros : definiciones y clasificación:
2009-2011; Elsevier, cop.; Amsterdam, Barcelona
[etc.]. 2010.
- Editoras, BULECHEK G, BUTCHER H, MCCLODKEY
J.; Clasificación de intervenciones de enfermería
(NIC); Elsevier, cop.; Barcelona [etc.]. 2009.
- Editoras, MOORHEAD S [et al.].; Clasificación de
resultados de enfermería (NOC); Elsevier, cop.;
Barcelona [etc.]. 2009.

TEMA 36. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DE VASCULOPATÍA Y NEUROPATÍA.

**ISABEL AGÜERA CARRIÓN
JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ RUIZ
GEMMA VICENTE GARCÍA**

ÍNDICE

1. ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA

1.1. ÍNDICE TOBILLO BRAZO

Población diana

Tiempo de ejecución

Recursos materiales

Interpretación

Recomendaciones al paciente

Procedimiento

2. NEUROPATÍA PERIFÉRICA

2.1. MONOFILAMENTO DE SEMMES-WEINSTEIN

Procedimiento

1. ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA (EVP)

- 90% de los casos debido a placas de ateroma
- **Signos y síntomas:**
 - Claudicación intermitente
 - Calambres
 - Palidez
 - Frialdad
 - Pérdida de pilosidad
 - Piel fina y brillante
 - Ausencia de pulsos
- Si la EVP afecta sólo a arterias → **Enfermedad arterial periférica (EAP)**

1.1. ÍNDICE TOBILLO-BRAZO

- **Población diana:** Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, dislipemia, obesidad, sospecha de EAP.
- **Tiempo de ejecución:** 20 minutos aprox.
- **Recursos materiales:** esfigmomanómetro, doppler con sonda vascular portátil de 8-10 Mhz.
- **Recomendaciones al paciente**
 - Lavado de piernas y pies con agua a temperatura ambiente. No aplicar cremas.
 - No utilizar prendas que compriman los miembros inferiores.
 - No fumar en las dos horas anteriores a la prueba.
 - 15 minutos en reposo antes de la hora de la cita.

1.1. ÍNDICE TOBILLO-BRAZO

$$\text{Índice tobillo-brazo} = \frac{\text{Presión sistólica de la arteria pedia o tibial posterior}}{\text{Presión sistólica de la arteria braquial}}$$

INTERPRETACIÓN ITB	
> 1.30	No valorable
0.91-1.30	Normal
0.41-0.90	EAP leve-moderada
<0.40	EAP grave

1.1. ÍNDICE TOBILLO-BRAZO

- **Procedimiento**

- Paciente en decúbito supino en camilla
- Colocar manguito de tensión arterial
- Ángulo de 45-90° de la sonda doppler respecto a la superficie de la piel
- Inflar manguito 20 mmHg por encima de la desaparición del latido, deshinchar lentamente

➡ Se recomienda medir la TAS dos veces en cada miembro y realizar el cálculo del ITB con el valor medio de ambas.

1.1. ÍNDICE TOBILLO-BRAZO

- **Si ITB patológico**
 - Valoración por médico AP
 - Tratamiento farmacológico y pruebas complementarias
 - Derivación a cirugía vascular
 - Si ITB <0.9 → Revisión 6 meses
 - Si ITB <0.4 → Revisión 3 meses
- **Si ITB no patológico** → Revisión anual
- Excepción para la detección de vasculopatía mediante ITB:
 - Pacientes con amputación de miembros inferiores
 - Celulitis infecciosa cutánea en miembros inferiores

2. NEUROPATÍA PERIFÉRICA

- **Causa:** Hereditaria, traumática, alteraciones endocrinas, enfermedades infecciosas, nutricionales, fármacos.
- **Sintomatología:** Hormigueo, quemazón, adormecimiento de los pies, dolor sin motivo.

Neuropatía diabética

- Lesiones neuronales motoras y sensitivas
- Parestesia, disestesia, dolor
- Disminución de la sensibilidad térmica y dolorosa → Ulceración → Pie diabético

2.1. MONOFILAMENTO DE SEMMES-WEINSTEIN

- Evalúa sensibilidad a la presión y táctil
- Exploración en las siguientes áreas plantares de cada pie:
 - Primera falange del primer, tercer y quinto dedos.
 - Cabeza metatarsiana del primer, tercer y quinto dedos.
 - Región astragalina o calcáneo.
 - Lateral externo.
- No colocar el monofilamento sobre callosidades ni heridas abiertas
- No deslizar el filamento sobre la piel ni hacer contactos reiterados
- Secuencia aleatoria para evitar que el paciente imagine donde vamos a hacer el contacto

2.1. MONOFILAMENTO DE SEMMES-WEINSTEIN

Procedimiento

1. Mostrar el instrumento al paciente y tocar con él en su brazo para demostrar la sensación.
2. El paciente comunicará el momento en el que sienta el contacto del monofilamento con el pie.
3. Aproximación y contacto del monofilamento perpendicularmente a la piel.
4. Ejercer presión para que el monofilamento se doble. Mantener presión durante 1-2 segundos.
5. Retirar el monofilamento de la superficie cutánea.

2.1. MONOFILAMENTO DE SEMMES-WEINSTEIN

- Un paciente se considerará sensible cuando todos los puntos explorados sean sensibles.
- Excepción para la detección de neuropatía periférica con monofilamento:
 - Pacientes con graves alteraciones cognitivas.
 - Pacientes con amputación de miembros inferiores.

BIBLIOGRAFÍA

-BERTOMEU V., TORO M., MORENO J. "¿Debemos determinar el índice tobillo-brazo en el paciente hipertenso o diabético?" Rev Esp Cardiol Supl. 2009; 9:18D-23D

-HERRANZ L., "Índice tobillo brazo para la evaluación de la enfermedad arterial periférica." Av Diabetol 2005; 21: 224-226.

-LAHOZ C., MOSTAZA J. "Índice tobillo-brazo: una herramienta útil en la estratificación del riesgo cardiovascular." Rev Esp Cardiol. 2006; 59(7):647-9

-MARTÍNEZ A., PASCUAL M. F., "Valoración del riesgo de pie diabético en el paciente anciano en una consulta de enfermería" GEROKOMOS 2009; 20 (2): 73-77

TEMA 37. LA VENTILACIÓN TRAS LA INDUCCIÓN EN QUIRÓFANO.

ISABEL CUTILLAS ABELLÁN.

LARA MARÍN ORTIZ.

ISABEL GÓMEZ ORTUÑO.

MARIA EUGENIA CARPENA ORTEGA.

ÍNDICE

- Anestesia general.....3
- Ventilación.....4
- Tipos de ventilación.....5-6-7
 - 1.1 Ventilación espontánea.....5
 - 1.2 Ventilación mascarilla facial.....5
 - 1.3 Mascarilla laríngea.....6
 - 1.3.1 Ventajas mascarilla laríngea.....6
 - 1.4 Intubación endotraqueal.....7
- Bibliografía.....8

ANESTESIA GENERAL

Es un proceso controlado y reversible por el cual, mediante una serie de técnicas y medicamentos, se consiguen cinco efectos: hipnosis, amnesia, analgesia, relajación muscular y control fisiopatológico de las funciones vitales. En la actualidad existen diferentes fármacos que cumplen estos requisitos, sin embargo, la intensidad con la que ejercen estos efectos no es siempre la adecuada. Por ello se suelen combinar una serie de ellos para conseguir un efecto concreto. Se utiliza: un inductor, un analgésico, un hipnótico de mantenimiento y un relajante muscular. El primer paso es la inducción, aquí hemos de establecer la monitorización: pulsioxímetro, electrocardiograma y presión arterial no invasiva. El segundo paso es la ventilación.

VENTILACIÓN

La ventilación artificial se emplea en individuos que han cesado de respirar o que tienen insuficiencia respiratoria para aumentar el aporte de oxígeno y favorecer la eliminación de dióxido de carbono. La ventilación del paciente necesita un control adecuado tras la inducción, pues los fármacos utilizados en la inducción producen depresión respiratoria, depresión de los reflejos protectores de la vía aérea e incluso apnea. La ventilación es esencial para un adecuado intercambio gaseoso durante la anestesia general, siendo empleada con volúmenes corrientes altos para prevenir la hipoxemia y la formación de atelectasias. Pero volúmenes corrientes altos y altas presiones de meseta pueden agravar o incluso iniciar una lesión pulmonar.

TIPOS DE VENTILACIÓN

1.1 Ventilación espontánea

Solamente se utiliza cuando se realiza sedación suave. A veces se precisa de una cánula de guedel para evitar se obstruya la vía aérea. También se necesitan unas gafas nasales o Ventimask.

1.2 Ventilación manual con mascarilla facial

Existen distintos tipos y tamaños de mascarillas faciales. Se ha de sostener sobre la cara con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda, al mismo tiempo que se sujeta la mandíbula para extender la articulación Atlanta-occipital con los dedos medio y anular.

1.3 Mascarilla laríngea

Es de elección en casos de intubación difícil y de ventilación imposible con mascarilla facial. Presenta una mínima estimulación adrenérgica. La mascarilla debe colocarse formando un sello en el perímetro laríngeo que al inflar el manguito establezca un conducto respiratorio fiable y no invasivo.

- Tipos: Fastrach, Proseal y normal

1.4 Intubación endotraqueal

Es la inserción de un tubo endotraqueal entre las cuerdas vocales. Se necesita, laringoscopio (diferentes tamaños), tubo endotraqueal (distintas clases y tamaños) con o sin balón, mascarilla facial, y de forma opcional, fiador, pinza de Magill y lubricante

-Dos técnicas de colocación: orotraqueal y nasotraqueal (paciente sometido a cirugía intraoral)

1.3.1 Ventajas mascarilla laríngea

El empleo de la mascarilla laríngea es un procedimiento seguro con menor respuesta cardiovascular que la intubación endotraqueal en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria. Debido a la fácil colocación de la mascarilla laríngea y de no requerir de laringoscopias, puede ser utilizada con un mínimo de entrenamiento. Es una alternativa en pacientes en los cuales la intubación endotraqueal es difícil. Hay menos complicaciones post anestésicas con el uso de la mascarilla laríngea. Al utilizar la mascarilla laríngea se reduce el tiempo de recuperación de los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria. Actualmente existe la mascarilla laríngea i-gel, que por el material diseñado, disminuye el traumatismo, facilitando el manejo de la vía aérea.

BIBLIOGRAFÍA

- Slutsky AS, Ranieri VM. Ventilator-induced lung injury. *New Engl J Med*. 2013;369:2126-36.
- Blum JM, Fetterman DM, Park PK, Morris M, Rosenberg AL. A description of intraoperative ventilator management and ventilation strategies in hypoxic patients. *Anesth Analg*. 2010;110(6):1616-22.
- Stoelting RK, Miller RD. Bases de la anestesia. 3ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1997.
- Cayuela Parras P (coord.). Generalidades en quirófano y anestesia. Cuidados de enfermería en quirófano. Jaén: Formación continuada Logoss; 2003.
- **Página web:** anesteriar.org/2010/actualizaciones-en-la-mascarilla-laringea-para-intubacion-fastrach-en-los-ultimos-10-anos/

**TEMA 38. INCONTINENCIA URINARIA
DE ESFUERZO FEMENINA
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.**

**ANA ESTHER CAMACHO GARCÍA
MANUELA CONESA GARCERÁN
MERCEDDES YUSTE FLORES**

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. FISIOPATOLOGÍA**
- 3. TRATAMIENTO**
- 4. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**
- 5. BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo fue definida en 2010 por la ICS (International Continence Society) y la IUGA (International Urogynecological Association) como una afección manifestada por una pérdida involuntaria de orina con el esfuerzo o ejercicio físico, al toser o al estornudar¹.

Es un problema de salud que afecta a un gran número de mujeres con gran repercusión en su bienestar físico, psicológico, social y económico².

Los factores de riesgo clásicos incluyen la edad, el parto, la obesidad y el estreñimiento. En la actualidad también la práctica de deporte está considerado un factor de riesgo³.

2. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la IUE se debe a que este mismo esfuerzo aumenta la presión en el interior del abdomen y ésta se transmite a la vejiga, dando lugar a que la presión dentro de la vejiga sea superior a la uretra.

Si ocurre esto en condiciones normales los sistemas de contención funcionales serán capaces de contrarrestar este aumento de presión vesical, pero cuando existe un debilitamiento este control no será eficaz.

Las repetidas acciones de presión afectan a corto, medio o largo plazo a las estructuras de sujeción pasivas del suelo pélvico pudiendo ocasionar pérdidas en momentos puntuales de esfuerzo como correr, saltar, reír, toser, estornudar, levantar pesos o similares³.

3. TRATAMIENTO

El tratamiento de elección de la IU de esfuerzo es la rehabilitación de la musculatura del suelo pélvico. El tratamiento farmacológico está limitado a pocos casos y sólo los agonistas alfa-adrenérgicos con o sin estrógenos tienen eficacia documentada. Si no responde a medidas conservadoras se recurre a la cirugía⁴.

La supervisión y el contenido de los programas de rehabilitación de la musculatura del suelo pélvico son muy variables y algunos programas usan estrategias adicionales para aumentar el cumplimiento o los efectos del entrenamiento⁵.

4. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

El abordaje de la IU es multidisciplinar. El papel de la enfermería es clave en la prevención y tratamiento.

- Prevención: desde la educación para la salud se incluirían: charlas informativas en escuelas, atención especial a chicas deportistas, atención a las diferentes etapas de vida de la mujer: embarazo, parto, menopausia; antes y después de cirugías abdominales⁶.
- Tratamiento conservador: modificación de los hábitos de vida (reeducación vesical y rehabilitación del suelo pélvico), evitar la obesidad, modificar la ingesta de líquidos, abandonar el hábito tabáquico, evitar el estreñimiento y eliminar barreras que dificulten o ralenticen la micción.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk D, Sand P, Schaer G. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction, Neuronal Urodynam 2010; 29: 4-20
2. Napal C, Lara C, Echeandía B, Egaña C, Lezaún R, Sancho B, Recalde A. Pasado, presente y futuro de la incontinencia urinaria, Enfuro 2004; 89:8-10
3. Rial T, Riera T. Prevalencia y abordaje desde el ejercicio físico de la Incontinencia Urinaria en mujeres deportistas, EFDeportes 2012; 164

4. Juarranz M, Terrón R, Roca M, Soriano T, Villamor M, Calvo MJ. Tratamiento de la incontinencia urinaria, Aten Primaria 2002; 30 (5): 323-332

5. Hay-Smith E, Herdeschee R, Dumoulin C, Herbison G. Comparaciones de los enfoques al entrenamiento muscular del suelo pelviano para la incontinencia urinaria en las mujeres. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011 Issue 12. Art. No: CD009508.
DOI:10.1002/14651858.CD009508

6. Quintanilla A. Enfermería y continencia: una reflexión, Enfuro 2008;107:14-18

**TEMA 39. CUIDADOS DE
ENFERMERÍA AL PACIENTE
SOMETIDO A RADIOTERAPIA.**

**LUIS EDUARDO CARAVACA VICENTE
MARÍA ASCENSIÓN PÁRRAGA ANTOLINOS
ELENA TOMÁS REIG**

ÍNDICE

- 1. DEFINICIÓN
- 2. PREPARACIÓN PSICOLÓGICA DEL PACIENTE
- 3. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS
- 4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA
 - PIEL
 - APARATO DIGESTIVO
- 5. BIBLIOGRAFÍA

DEFINICIÓN DE RADIOTERAPIA

La radioterapia consiste en radiaciones ionizantes de alta energía con fines terapéuticos, que producen lesiones en el ADN, produciendo la muerte celular. Se emplea para el control local o regional del tumor.

Las células más sensibles al efecto de la radioterapia son: las células en división, los tejidos poco diferenciados o con alto contenido en oxígeno (células progenitoras sanguíneas, células del intestino y sexuales, y las células nerviosas).

Se debe asegurar la concentración de la dosis exacta en el "área diana" para evitar daños iatrogénicos.

La radioterapia se usa de forma profiláctica (prevenir infiltraciones y metástasis), curativa, paliativa o coadyuvante (detener el crecimiento).

La radioterapia incluye: externa o teleterapia, interna/de contacto o braquiterapia y uso de Radiofármacos.

PREPARACIÓN PSICOLÓGICA DEL PACIENTE

- Antes del tratamiento se debe realizar una valoración global del paciente.
- Se valorará el conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad y el grado de aceptación por parte del mismo. Se resolverán sus dudas.
- Se informará al paciente sobre la estructura de las sesiones y de la simulación, así como de los controles.
- Explicar que las sesiones son breves e indoloras, pero tienen efectos secundarios y requieren unos cuidados de la zona. Los efectos dependerán de la zona irradiada y el paciente debe conocer toda la información pertinente sobre ello.

VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS

Los efectos secundarios incluyen manifestaciones:

- Generales: fatiga, malestar general, astenia, anorexia, cefalea...
- Cutáneas: alopecia, eritema, descamación, deshidratación cutánea y de anejos, conjuntivitis, edema de manos y pies y radiodermatitis.
- Manifestaciones digestivas: náuseas, vómitos, diarrea, estomatitis e irritación esofágica con disfagia y dolor torácico.
- Hematológicas: alteración en las células progenitoras, si se irradia la médula ósea activa, debido a su gran radiosensibilidad.
- Los efectos secundarios dependerán de la dosis, la zona irradiada y la duración del tratamiento. Suelen desaparecer aunque a veces surgen efectos tardíos e irreversibles.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PIEL)

Durante el proceso de radioterapia, los cuidados que se deben aplicar en la piel incluyen las siguientes recomendaciones:

- Evitar jabones, cremas y desodorantes en la zona a irradiar. El empleo de ungüentos o pomadas que puedan contener materiales pesados como el zinc, en la piel de pacientes sometidos a radioterapia, puede producir un aumento de la dosis de radiación. Evitar depilaciones, ya sea con cremas o rasuradoras. Evitar esparadrapos. No quitarse las marcas cutáneas que guían al profesional que aplica la radioterapia. Usar ropa amplia, de algodón o de hilo. Evitar temperaturas extremas, frío o calor, y evitar cualquier exposición al sol.
- Es posible que a pesar de la prevención aparezca radiodermatitis o epitelitis, que se tratará de una manera u

CUIDADOS DE ENFERMERÍA (APARATO DIGESTIVO)

La mucositis es el efecto secundario más frecuente a nivel de aparato digestivo. Los cuidados sobre esta zona son: Promover una higiene bucal con enjuagues de manzanilla tras las comidas. Revisión odontológica previa. Hidratación. Empleo de cepillo de dientes de cerdas suaves. Evitar náuseas y vómitos con comidas pequeñas y frecuentes, ricas en proteínas e hidratos de carbono. Se recomienda guardar un pequeño reposo antes y después de las comidas. Si aparece estomatitis, emplear antifúngicos diluidos (nistatina) y si presenta dolor, aplicar lidocaína viscosa al 2% antes de las comidas. La diarrea o enteritis rádica es frecuente en tumores pélvicos o abdominales irradiados. Se produce por disminución de las vellosidades intestinales. Es un efecto sinérgico en pacientes tratados con quimioterapia y radioterapia.

BIBLIOGRAFÍA

- PÉREZ, S. Cano; VILLAR, MD Gutiérrez. Complicaciones de la radioterapia en la cavidad oral. SEMERGEN-Medicina de Familia, 2002, vol. 28, no 7, p. 363-369.
- SOLA, Cayetano Fernández. Enfermería radiológica. 2005.
- TEJADA DOMÍNGUEZ, F. J.; RUIZ DOMÍNGUEZ, M. R. Mucositis oral: decisiones sobre el cuidado bucal en pacientes sometidos a radioterapia y quimioterapia conforme a la evidencia. Enfermería Global, 2010, no 18, p. 0-0.
- CAPLLONCH-TEBA, Vicente. Radioterapia y cáncer de mama. Guía de autocuidados. 2015.
- MARTÍNEZ-BALLESTEROS, Ó. F.; VARGAS-CARVAJAL, I. X. Efectos secundarios de la radioterapia en el tratamiento de los tumores cerebrales. SEMERGEN-Medicina de Familia, 2009, vol. 35, no 7, p. 345-349.

TEMA 40. LINFEDEMA EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO.

**MARÍA SANDOVAL LÓPEZ
EVA PALAZÓN GALERA
CRISTINA PELLICER GARCÍA
GINA RAMOS SIMONELLI**

ÍNDICE

- **1. DEFINICIÓN DE LINFEDEMA**
- **2. CUIDADOS DEL LINFEDEMA**
- **3. RECOMENDACIONES**
- **4. TRATAMIENTO**
- **5. BIBLIOGRAFÍA**

DEFINICIÓN DE LINFEDEMA

El linfedema es la inflamación de los tejidos de las extremidades debido a la obstrucción de los conductos linfáticos y la acumulación de la linfa.

La obstrucción tiene lugar cuando el sistema linfático de la zona presenta obstrucciones o se encuentra dañado.

Las posibles causas que inducen a un linfedema incluyen las relacionadas con el cáncer, la extirpación quirúrgica de ganglios linfáticos, el tejido cicatricial secundario a radioterapia u otras, como son la infección o que se origine un tipo de condiciones genéticas donde los vasos linfáticos no consiguen un desarrollo completo normal.

CUIDADOS DEL LINFEDEMA

- La posición adecuada para el brazo afectado sería colocarlo sobre almohadas de forma que la articulación del codo esté más alta que el hombro, y la mano en un plano superior al codo, por encima del nivel del corazón.
- Altamente indicado será la limpieza diaria y la aplicación de crema hidratante en la piel de la zona afectada para proteger su integridad y prevenir la infección.
- En caso de herida leve, limpiar suavemente la piel con agua y jabón y añadir pomada antibacteriana si fuese necesario. Si hubiese alteraciones en la piel, como erupciones o irritaciones, se debe consultar con el médico.
- Revisar las piernas y los brazos periódicamente, midiendo la circunferencia de la extremidad afecta, siempre en el mismo lugar, e informar al médico si aumenta de diámetro en un corto espacio de tiempo.

RECOMENDACIONES

- En caso de afectación de un brazo se deben evitar cortes y heridas en el brazo afecto (uso de dedal para coser), calor y frío extremos (saunas, baños de sol sin protección solar alta, manipulación de hornos, estufas calientes o planchas sin protección en las manos), cargar peso con el brazo afectado, usar reloj, pulseras, anillos muy ajustados en el mismo brazo, evitar a toda costa mordiscos y arañazos de animales.
- Para evitar picaduras, se recomendará el uso de repelentes de insectos e incluso mosquiteras en zonas de alta exposición a insectos.
- La natación suave será un complemento importante en la actividad física diaria de los pacientes que la toleren.

RECOMENDACIONES

- Los sujetadores no deben apretar mucho en el hombro y tórax. No están aconsejados sujetadores con aros metálicos por el roce continuo que tienen en la zona.
- No llevar el bolso sobre el brazo afecto. No tomar la tensión arterial ni realizar extracciones sanguíneas sobre el miembro con riesgo de linfedema. Tampoco administrar medicación intravenosa ni poner agujas de acupuntura en ese brazo. Se evitarán cosméticos irritantes en el brazo y la mama.
- Se evitarán movimientos que favorezcan el acúmulo de sangre en las extremidades, como movimientos circulares y rápidos. El ejercicio físico deberá estar controlado por los profesionales.

RECOMENDACIONES

- En caso de tener una afectación en la pierna advertiremos que no deben cruzarse las piernas al sentarse, no usar ligas muy apretadas y no estar sentado en la misma posición durante más de 30 minutos.
- Mantener los pies secos y limpios, usar calcetines de algodón, no andar descalzo, cortarse las uñas en línea recta y sólo emplear depilación láser o maquinilla eléctrica con mucho cuidado. Se debe acudir al podólogo cuando haya que preenir infecciones o uñas encarnadas.
- Se recomienda el uso de media elástica de compresión extra-fuerte y vendajes compresivos durante la noche. Si hubiese que vendar la extremidad, se emplearía una venda de gasa, evitando esparadrapo, ya que dificulta más la circulación. Evitar ejercer mucha presión sobre el miembro afecto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda drenaje linfático manual periódicamente, cada 6 meses, ajustando la media elástica posteriormente al nuevo diámetro de la extremidad. Lo ideal es realizarlo cada 2 semanas.
- Es importante un control de la alimentación evitando el sobrepeso. Sólo se tomarán diuréticos bajo prescripción médica.
- Tras una mastectomía, los objetivos que se persiguen incluyen el prevenir contracturas, mantener el tono muscular, recuperar gradualmente el movimiento completo del hombro y mejorar la circulación. Los ejercicios precoces postmastectomía deben comenzarse el mismo día de la intervención.

TRATAMIENTO

El tratamiento del linfedema consiste en la administración de diuréticos, reposo en cama, elevación de la extremidad afectada y drenaje linfático mediante masajes y el uso de medias elásticas.

Es fundamental evitar lesiones e infecciones en la zona afectada. Puede ser necesaria la extirpación quirúrgica del tejido dañado o la recanalización del vaso linfático afectado

El paciente deberá consultar al médico en caso de dolor, hinchazón, fiebre y/o enrojecimiento de la mama, el brazo o la pierna (signos y síntomas de infección). Si un paciente presenta un linfedema requiere atención profesional inmediata.

BIBLIOGRAFÍA

- MILLÁN-CASAS, L., et al. Análisis sobre el conocimiento de las medidas de prevención en los linfedemas postmastectomía. *Rehabilitación*, 2008, vol. 42, no 4, p. 195-198.
- NADAL CASTELLS, María Josep, et al. Prevención del linfedema tras el vaciamiento axilar ganglionar en cáncer de mama. 2016.
- PAZ, Isabel de Almeida, et al. Complex Decongestive Therapy in the intensive care of lymphedema: systematic review. *Fisioterapia e Pesquisa*, 2016, vol. 23, no 3, p. 311-317.
- OTERO, Luis Argüelles; PRIETO, Teresa Fernández. Atención de Enfermería a Pacientes con Cáncer de Mama y en riesgo de desarrollar Linfedema. *RqR Enfermería Comunitaria*, 2014, vol. 2, no 4, p. 50-69.

**TEMA 41.
VENTILACIÓN MECÁNICA
NO INVASIVA.**

LORENA AYALA SÁNCHEZ

ÍNDICE

1. DEFINICIONES

2. OBJETIVO

3. METODOLOGÍA

4. MODOS VENTILATORIOS

4.1. CPAP

4.2. BIPAP

5. ACCESORIOS

6. MONITORIZACION

7. DURACIÓN Y RETIRADA VMNI

8. DIAGNÓSTICOS NANDA

8.1. DOLOR AGUDO

8.2. ANSIEDAD

9. CONCLUSIONES

10. BIBLIOGRAFÍA

1. DEFINICIONES

❖ **VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA:** Cualquier modalidad de soporte ventilatorio que no emplee la intubación orotraqueal, ni ningún dispositivo que cree una vía artificial para ventilar al paciente.

❖ **INSUFICIENCIA RESPIRATORIA:** incapacidad para mantener un adecuado intercambio de gases, pudiendo ser esto constatado en el análisis de una muestra de gases arteriales. En fallo respiratorio se define por una PaO₂ inferior a 60mmhg.

2. OBJETIVO

Conocer QUÉ es la VMNI Y CÓMO ACTÚA:

- Modos ventilatorios
- Accesorios
- Tipos de interfases

3. METODOLOGÍA

- **BASES DE DATOS:** Scielo, PUBMED, Google académico
- **IDIOMA:** Español e Inglés.
- **TIPO DE ESTUDIO:** Guías de práctica clínica y Revisiones bibliográficas
- **PALABRAS CLAVE:** Ventilación mecánica no invasiva, BIPAP, CPAP, Diagnóstico
- **OPERADORES BOLEANOS:** AND, NOT

4. MODOS VENTILATORIOS

4.1. CPAP

Es una modalidad de respiración espontánea con presión positiva al final de la inspiración (PEEP), en la cual, se mantiene una presión supraatmosférica durante todo el ciclo ventilatorio.

4.2. BIPAP

Es un modo ventilatorio de respiración espontánea bajo presión positiva, con dos niveles de presión diferentes.

Utilizados en el tratamiento de trastornos respiratorios que cursan con disminución de oxígeno o aumento de dióxido de carbono.

5. ACCESORIOS

- **SISTEMAS DE APORTE DE O2:** Debe aportarse O2 suplementario para mantener una satO2 por encima del 90%.
- **HUMIDIFICADORES:** Suele recomendarse si se prevé un uso de la VMNI mayor de 8 ó 12h o en caso de secreciones espesas.
- **FILTROS:** Reducen la incidencia de infecciones nosocomiales en pacientes con ventilación mecánica.
- **MATERIAL ALMOHADILLADO:** Para las zonas donde ejerce más presión para evitar lesiones cutáneas.

6. MONITORIZACIÓN

- PARÁMETROS FISIOLÓGICOS

Frecuencia respiratoria

Frecuencia cardiaca

Presión arterial

Nivel de conciencia

Uso musculatura accesoria

- PARÁMETROS DE INTERCAMBIO GASEOSO

Medición continua de la SatO₂.

Control periódico PH y gases arteriales.

7. DURACIÓN Y RETIRADA DE LA VMNI

- No existen pautas establecidas respecto al tiempo de soporte ventilatorio necesario.
- En los distintos estudios se ha aplicado entre 4 y 20h en las primeras 24h y durante un total de 1-21 días.
- Se recomienda mantener la ventilación durante el máximo tiempo posible durante las primeras 12-24h o hasta comprobar la corrección de acidosis respiratoria.

8. DIAGNÓSTICOS NANDA

- **8.1 00312 DOLOR AGUDO**: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a severa con un final anticipado o previsible y una duración menor de 6 meses.

- **Factores Relacionados o de riesgo:**

- Agentes lesivos

- **Características definitorias:**

- Cambios de la respiración

- Cambios del pulso

- Máscara facial

INTERVENCIONES

0014000 Manejo del dolor

Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas.

Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.

2210 Administración de analgésicos

Comprobar historial de alergias y órdenes médicas sobre el medicamento, dosis y frecuencia del analgésico.

Controlar signos vitales antes y después de administrar analgésicos narcóticos.

DIAGNÓSTICOS NANDA

- **8.2 00092 ANSIEDAD**: Vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica (cuyo origen con frecuencia es desconocido para el individuo), sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro, Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontarlo.

- **Características definitorias:**

Expresión de preocupaciones debidas a cambios en los acontecimientos vitales.

- **Características definitorias:**

Agitación, vigilancia, insomnio.

INTERVENCIONES

4920 Escucha activa

Centrarse completamente en la interacción eliminando prejuicios, presunciones, preocupaciones personales y otras distracciones.

Favorecer la expresión de sentimientos.

Mostrar interés en el paciente.

Mostrar conciencia y sensibilidad a las emociones.

5880 Técnica de relajación

Mantener contacto visual con el paciente

Sentarse y hablar con el paciente

Favorecer una respiración lenta y profunda intencionadamente

9. CONCLUSIONES

- Provoca la disminución de la tasa de IOT y ventilación mecánica invasiva.
- La VMNI ha demostrado ser una técnica eficaz y relativamente sencilla para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria de diferentes etiologías. Además, puede ser una alternativa en algunos pacientes con dificultades para la desconexión de la ventilación mecánica convencional.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Grupo de trabajo VMNI del HGUCR . Manual de ventilación mecánica no invasiva. ISBN: 978-84-694-0481-2 n° registro: 11_11955
- Carratalá Perales , J.M ,. Albert Gimenez ,A.R. Protocolo De ventilación no invasiva para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda. Alicante. Enero 2011.
- Blanca Gutiérrez JJ, Muñoz Segura R. Una nueva intervención en la clasificación de intervenciones de enfermería: “ventilación mecánica: no invasiva”. NURE inv [revista en internet] 2008 sep- oct.
- Alises S. Noninvasive ventilation. Arch bronconeumol. 2003;39:566-79

**TEMA 42.
INMOVILIZACIONES.
FERULAS DE YESO.**

LORENA HERNÁNDEZ JIMENEZ

ÍNDICE

- **1. HISTORIA**
- **2. OBJETIVOS**
- **3. PREPARACION Y COLOCACION**
- **4. TIPOS**
- **5. CONTROL Y CUIDADO**
- **6. COMPLICACIONES**
- **7. CONCLUSION**
- **8. BIBLIOGRAFIA**

1. HISTORIA

Las inmovilizaciones son elementos que proporcionan estabilidad de un segmento corporal con finalidades terapéuticas, de rehabilitación o mejorar la calidad de vida

HISTORIA:

- 300^a A.C fractura de fémur manejada con delgados palos sostenidos por vendaje de lino
- 936^a D.C elaboración de férulas con vendajes de harina, huevo y sustancias vegetales
- Siglo XVIII aparece el barro armenio y yeso asociado a claras de huevo para hacer férulas
- 1798 utilización del “yeso de parís”
- 1852 vendajes impregnados en yeso. Se perfeccionó hasta llegar a los actuales.

2. OBJETIVOS

No solo son realizadas por fractura sino que existen otros motivos como:

- Analgesia
- Prevenir mayor daño de tejidos
- Mantener reducción fractura
- Prevenir/tratar contracturas
- Disminuir complicaciones

La inmovilización ideal seria aquella que mantuviera adecuada posición durante el tiempo necesario para permitir una cicatrización tejidos sin interferir en la función de la extremidad

- **Fracturas:** reducción temporal para una consolidación sin alterar función de los segmentos y articulaciones vecinas.
- **Luxaciones y esguinces:** posición de la articulación lesionada mientras se realiza la cicatrización de los tejido blandos. Corto periodo de tiempo

3. PREPARACION Y COLOCACION

Férula de yeso: Tela impregnada en sulfato de calcio

Medidas: 8x5; 6x5; 5x5; 4x5; 3x5

1.Preparacion material

- (1) Venda tubular
- (2) Venda algodón
- (3) Venda de yeso
- (4) Venda de crepe o ace
- (5) Esparadrapo
- (6) Guantes
- (7) Tijeras
- (8) Cubeta agua fría



2.Preparacion miembro a inmovilizar:

- retirar joyas
- realizar curas y cubrir con apósito poroso

3.Protección de la piel

- vendaje tubular
- vendaje algodón: protege las prominencias óseas las cuales se deberán reforzar.



4.Confeccion de férula

- 12-15capas adultos, 6-8niños. No doblar!



5.Mojado de la venda

- sumergir en agua tibia, estirar y dejar colgando para retirar el exceso de agua



6.Consolidación de las capas

- Sujetar y estirar hacia abajo con ambas manos retirando el agua



7.Adaptación de férula al miembro

- Moldear con las palmas de las manos el yeso sin arrugas ni pliegues en la superficie interior



8.Fijación de la férula

- Vendas de trama abierta (algodón o muselina)
- Vendaje firme pero sin demasiada presión ni vueltas sobre si misma



PRINCIPIOS PARA LA ADECUADA ELABORACION Y COLOCACION

- En fracturas: inmovilizar por debajo y por arriba
- Cubrir 2/3 partes de la circunferencia de la extremidad
- Capas adecuadas: 12-14 para extremidad inferior y 8-10 para la superior lo cual garantizará la adecuada resistencia
- Mantener la reducción fracturas mediante el ppo de los 3 puntos
- Evitar movimientos de la extremidad mientras fraguado

INDIVIDUALIZACION que dependerá de la localización de la lesión, tipo, grado y existencia de heridas o lesiones.

- Ventaja: Su uso disminuye el síndrome compartimental.
- Inconveniente: presenta cierto grado de movilidad, puede ser retirada voluntariamente y puede aflojarse

4. TIPOS

Posterior de tobillo/suopédica: desde cabeza metatarsianos hasta el extremo superior de la pantorrilla (3-4cm bajo el tubérculo tibial). Si los dedos requieren inmovilización: punto distal la punta. Tobillo a 90°



Isquiomaleolar/inguino-maleolar: desde maléolos hasta ingle. Reforzar especialmente el tobillo con algodón. Rodilla en ligera flexión 15° (excepto rotura rotula que se mantendrá en completa extensión). Tobillo 90°



Isquiopédica/inguinopédica: desde cabeza de metatarsianos hasta ingle. Necesario refuerzo adicional en el muslo. Rodilla en ligera flexión 15° (excepto lesión de rotula) y tobillo 90° .



Palmar/ventral o anterior: en lesiones tendinosas para garantizar el descanso. Desde articulación metacarpofalangica (MCP), libre. Muñeca en flexión dorsal (30°). Recortarla a la altura del primer dedo



Dorsal/posterior o volar: igual que la anterior pero en la cara posterior.



En intrínseco plus: lesiones tendinosas. Dorsal o palmar. Desde la falange distal hasta dos dedos por debajo del codo. Muñeca 30° y articulación MCP 90°. Articulaciones interfalángicas en extensión. 1° dedo libre



Braquio-antebraquial: desde extremo superior del brazo hasta cabezas de metacarpianos. Codo flexión 90°. Muñeca flexión dorsal 30°



Dorsal + primer dedo: igual a la posterior, añadiendo el 1º dedo. Muñeca 30° y primer dedo en oposición con las articulaciones interfalangicas en ligera flexión



Cubital + 4º y 5º dedo: igual a la posterior. Cara cubital. Desde falanges distales hasta 2 dedos por debajo del codo. Muñeca 30° articulación MCP en flexión 45° y articulaciones interfalangicas en ligera flexión



5. CONTROL Y CUIDADO

Deberemos vigilar la evolución del proceso en las primeras 24 horas y cuando el yeso sea por tratamiento de fractura, luxación o por intervención quirúrgica.

ASPECTOS A VIGILAR

- ✓ buena circulación del miembro enyesado
- ✓ correcto grado de sensibilidad
- ✓ ausencia de edema
- ✓ dolor tenar, inexplicable, persistente en sector fijo, especialmente en prominencia ósea
- ✓ buena movilidad dedos
- ✓ ausencia molestia/dolor en los bordes del yeso

Si tras 24h no hay manifestaciones adversas que corregir el control se realizará cada 7-10 días.

6. COMPLICACIONES

No son debidas al propio yeso, sino a un mal procedimiento o descuido

SINDROME DE COMPRESION: Puede manifestarse solamente una simple compresión o llegar a gangrena.

Causas:

- Yeso apretado
- Colocado en un miembro con una lesión reciente
- Post-operatorio: edema post-quirúrgico
- Unas vueltas del yeso mas apretadas que otras
- Compresión por infección tardía en herida traumática o quirúrgica

Signos:

- Dedos levemente cianóticos
- Discreto edema
- Dedos dormidos
- Hipoestesia
- Palidez discreta
- Dedos fríos



Con cualquiera de estos signos el control se realizara cada 15-30 minutos. Los dedos morados, fríos, insensibles o edematosos no son signos de compresión, sino de gangrena y el cuadro es irreversible.

ESCARAS DE DECUBITO: los síntomas son sensación de compresión y de ardor

Causas:

- Pliegue duro y cortante contra la piel
- Defectuoso moldeado
- Falta de protección
- movimiento de flexión/extensión en fraguado
- Fraguado comprimido contra prominencia ósea



CASO 3 (17/Jul/92)

EDEMA DE VENTANA: en yesos antebraquio-palmar o botas que quedan abiertas o si se abre una ventana en un yeso sin la consiguiente protección con vendaje compresivo

dejar al paciente en reposo con el miembro elevado y un vendaje compresivo. Cuando se haya reducido, cerrar la ventana y prolongar el yeso hasta el dorso.

7. CONCLUSION

- La inmovilización es una situación que provoca limitaciones al paciente en su movimiento, por lo que le hace sentir dependencia.
- La intervención enfermera será importante en todo momento.
- Hacer un elevado uso de la educación orientada a fomentar que exprese cada síntoma extraño para el, dándole importancia a lo que el refiera, para prevenir a tiempo las complicaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Iversen, L. D; Swiontkowski, M. F. Manual de urgencias en ortopedia y traumatología. Ed: Masson-Little, Brown. Barcelona 1996.
- Barsotti, J.; Dujardin, C. Guía practica de traumatología. Ed: Masson. Madrid 1998
- Sánchez Martin, M. M^a.; Abejón, A.A. Cuidados de enfermería en traumatología y cirugía ortopédica (segunda parte). Ed: Universidad de Valladolid. Valladolid, 19932
- McRae, R. Tratamiento practico de las fracturas (tercera edición). Ed; McGraw-Hill interamericana. Madrid, 1998

**TEMA 43. EL MALTRATO INFANTIL.
LA ACTUACIÓN EN URGENCIAS
HOSPITALARIAS. PAPEL DE
ENFERMERÍA.**

**CRISTINA MILLÁN CADAVAL
SOLANGEL MONTEAGUDO ROJAS
JUAN MANUEL GÓMEZ TORTOSA**

ÍNDICE

- **Definición**
- **Epidemiología. Datos**
- **Tipos**
 - **Maltrato físico**
 - **Síndrome de Münchausen por poderes**
 - **Maltrato emocional**
 - **Abusos sexuales**
- **Papel de las Urgencias**
 - **Sospecha de maltrato**
 - **Físico**
 - **Emocional**
 - **Abuso sexual**
- **Prevención del maltrato infantil desde Urgencias**
- **Caso clínico**
- **Bibliografía**

DEFINICIÓN

Según la O.M.S, el maltrato infantil se define como “Los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder”.

EPIDEMIOLOGÍA. DATOS

- Estimación
- España: media anual 0.44 por cada mil menores
- Mayoría de casos en entorno familiar
- Suelen coexistir diferentes tipos
- Más en niños que niñas (53-47%)
- Más en menores de 2 años y el abuso sexual más frecuente entre los 12 y los 15

TIPOS

- Maltrato físico
- Maltrato emocional
- Abusos sexuales

MALTRATO FÍSICO

- Más frecuente en niños (2 a 4 años)
- Constituye la segunda causa de mortalidad en menores de 5 años (exc neonatos).
- Tipos:
 - Por acción: Cualquier acto, no accidental, que provoque daño físico o enfermedad en el niño o le coloquen en situación de grave riesgo de padecerlo.
Lesiones cutáneas, fracturas, síndrome del niño zarandeado, asfixia mecánica, intoxicaciones, síndrome de Münchausen por poderes.
 - Por omisión: Dejar o abstenerse de atender a las necesidades del niño y a los deberes de guarda y protección o cuidado inadecuado del niño.
Desatención, abandono, retraso crecimiento no orgánico, necesidades médicas no atendidas

SÍNDROME DE MÜNCHAUSEN POR PODERES

- Trastorno cuya característica es la simulación de síntomas de enfermedad en el niño por parte de uno de los progenitores
- Clínica variable
- Prevalencia desconocida
- Afecta más a <4 años sin diferencia de sexo
- Incidencia anual: 0.5-2/100.000
- Tiempo hasta diagnóstico 15-24 meses
- 10% tenían hermano fallecido en extrañas circunstancias

MALTRATO EMOCIONAL

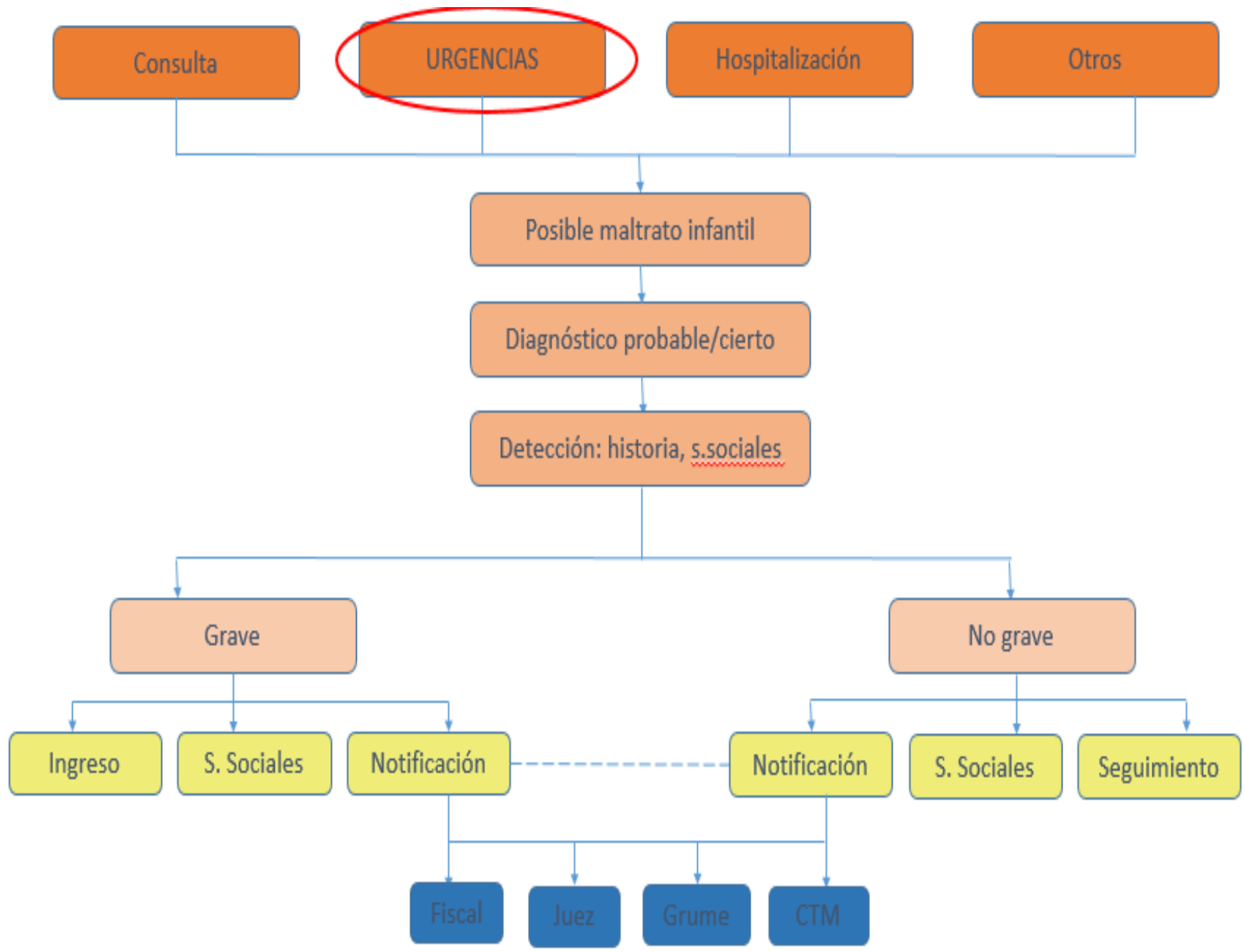
- Tipos:
 - Por acción: acción de carácter afectivo capaz de originar cuadros psicológicos -psiquiátricos por afectar a sus necesidades según los diferentes estados evolutivos y características del niño.
Rechazar, ignorar, aterrorizar, aislar, corromper o implicar a un niño en actividades antisociales
 - Por omisión: omisión o negligencia
Privación afectiva, no atender las necesidades afectivas del niño, abuso pedagógico

ABUSOS SEXUALES

- Implicación de niños en actividades sexuales, para satisfacer las necesidades de un adulto
- Tipos:
 - Con contacto físico
 - Sin contacto físico

EL PAPEL DE LAS URGENCIAS

- Entrada al sistema sanitario
- 2-10% de los niños que acuden son víctimas de malos tratos
- 20-30% de las muertes por maltrato habían acudido previamente a urgencias sin ser detectado
- ONU indica el papel importante de la enfermería de urgencias
- Enfermera de triage detecta 62.5% de los casos descubiertos en urgencias
- Importancia trabajo multidisciplinar



SOSPECHA DE MALTRATO

- Empieza a sospechar si...
 - Tardan en pedir ayuda
 - Pocas e incoherentes explicaciones sobre la causa
 - Diferentes versiones de la historia
 - Causa repetida

SOSPECHA DE MALTRATO

- Comportamiento del niño:
 - Parece tener miedo a sus padres
 - Se adapta fácilmente cuando le ingresan
 - Retraído, tímido, asustadizo
 - Muestra una actitud de auto culpa y aceptación de los castigos
 - Abuso de drogas desde edades tempranas
 - Inquietud por el llanto de otros niños

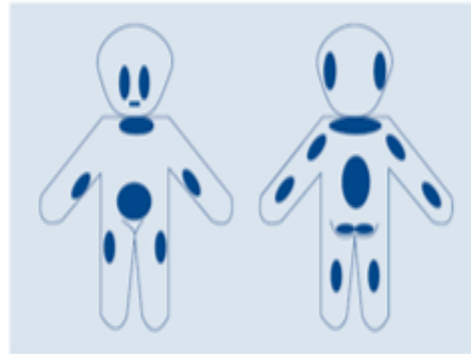
SOSPECHA DE MALTRATO

- Comportamiento de los padres:
 - Disciplina severa
 - Intentan ocultar la lesión o problema
 - Se contradicen o culpan al cónyuge
 - Abuso de alcohol o drogas
 - Parecen no preocuparse por el niño
 - Perciben al niño de manera negativa

SOSPECHA DE MALTRATO FÍSICO

LESIONES CUTÁNEAS

- Localización
- Morfología: objetos
- Edad: < 4 meses



Zonas de castigo

QUEMADURAS

- Localización
- Morfología: bordes, objetos
- Edad: <4m

LESIONES OSTEOARTICULARES

- Localización
- Número fracturas
- Edad: < 2 años

S. DE MÜNCHAUSEN POR PODERES

- Visitas reiteradas
- Clínica grave, comienzo agudo
- Pruebas no coincidentes
- Mejora al ingreso o separación
- No responde a tto

INTOXICACIÓN

- Antecedentes: intoxicación u otro maltrato
- Edad no corresponde

SOSPECHA DE MALTRATO EMOCIONAL

- Retraso en crecimiento y/o desarrollo
- No control de esfínteres
- Trastorno conducta
- Trastorno alimentación o sueño
- Problemas de aprendizaje
- Fallo en relaciones sociales

SOSPECHA DE ABUSO SEXUAL

- Relato del menor
- Conocimientos sexuales no adecuados a la edad
- Sexualidad precoz
- Comportamientos extremos
- “Chupetones”
- Lesiones genitales, intraorales
- Hemorragias sin filiar
- ETS
- Embarazo

PREVENCIÓN DEL MALTRATO INFANTIL DESDE URGENCIAS

- Prevención primaria: a toda la población
- Prevención secundaria:
 - Reconocimiento de situaciones de abandono
 - Identificación de situaciones de violencia de género
 - Reconocer conductas paternas de disciplina inapropiada
 - Ofrecimiento de ayuda psicológica, social, laboral o económica
 - Remitir a centros de Salud Mental a padres con trastornos
 - Invitar a las familias a incrementar las visitas al CS
- Prevención terciaria: para prevenir la revictimización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz Huertas JA, Casado Flores J, García García E, Ruiz Díaz MA, Esteban Gómez J. Atención al Maltrato Infantil desde el ámbito sanitario en la Comunidad de Madrid. Instituto Madrileño del Menor y la Familia. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales
2. Maltrato infantil en la familia en España. Informes, estudios e investigación. 2011. Ministerio de sanidad, política social e igualdad.
3. Gancedo Baranda A. Aproximación al manejo del maltrato infantil en la Urgencia. Madrid: Ergon

BIBLIOGRAFÍA

4. Saldaña D, Jiménez J, Oliva A. Child abuse in Spain: A study of child protection services' files. 1995. Infancia y Aprendizaje Vol. 18.
5. Atención al maltrato infantil desde el ámbito sanitario. Manual para el profesional. Región de Murcia. Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración. Dirección General de Familia y Menor

TEMA 44.
MANEJO DEL PIE DIABÉTICO.

SOLANGEL MONTEAGUDO ROJAS
JUAN MANUEL GÓMEZ TORTOSA
CRISTINA MILLÁN CADAVAL

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN DE PIE DIABÉTICO**
- **CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS EN EL DIABÉTICO**
- **VALORACIÓN DE LA LESIÓN**
- **FASES DE LA CICATRIZACIÓN**
- **FACTORES QUE PUEDEN AFECTAR A LA CICATRIZACIÓN**
- **ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO**
- **ELECCIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN EL NIVEL DE EXUDADO**
- **PREPARACIÓN DEL LECHO DE LA HERIDA**
- **TIPOS DE DESBRIDAMIENTO**
- **CONTROL DE LA INFLAMACIÓN E INFECCIÓN**

ÍNDICE

- **DESCONTAMINACIÓN DE LA HERIDA**
- **TOMA DE MUESTRAS**
- **CARACTERÍSTICAS DE LOS APÓSITOS**
- **ELECCIÓN DE LOS APÓSITOS**

DEFINICIÓN DE PIE DIABÉTICO

Según la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, el pie diabético es una “ alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie”.

CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS EN EL DIABÉTICO

	Neuropática	Neuroisquémica	Isquémica
Sensibilidad	Afectada	Afectada	Intacta
Localización	Zonas de presión plantar		Antepie, dedos
Lecho	Granulación/ esfacelos	Esfacelos/pálido	Pálido/necrótico
Coloración	Normal/hiperémico	Palidez/necrosis	Palidez/necrosis
Temperatura	Normal	Normal o disminuida	Disminuida

CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS EN EL DIABÉTICO

	Neuropática	Neuroisquémica	Isquémica
Raspado	Sangra	No sangra o muy leve	No sangra o muy leve
Dolor	No	No	Si
Pulsos	Conservados	Ausentes	Ausentes
Resvascularización	No	Necesaria	Necesaria

VALORACIÓN DE LA LESIÓN

Acrónimo TIME	Términos propuestos por la junta consultiva de la EWMA
T= Tejido, no viable o deficiente	Control de tejido no viable
I= Infección o inflamación	Control de la inflamación y la infección
M= (Moisture) desequilibrio de la humedad	Control del exudado
E= (Edge) borde de la herida, que no mejora o está debilitado	Estimulación de los bordes epiteliales

FASES DE LA CICATRIZACIÓN

1. Hemostática

2. Inflamatoria

Se ayuda con el desbridamiento

3. Proliferativa

Se ayuda mediante control del exudado y apósitos bioactivos

4. Remodelación

FACTORES QUE PUEDEN AFECTAR A LA CICATRIZACIÓN

- Incremento de la edad
- Factores fisiopatológicos (malnutrición, problemas cardiovasculares, diabetes, tabaquismo,...)
- Efectos adversos de otras terapias (radioterapia, drogas citotóxicas,...)
- Condiciones locales adversas del lecho de la herida (edema, tejido desvitalizado, exceso de humedad,...)
- Factores psicosociales (imagen corporal dañada, entorno familiar,...)
- Tratamiento inadecuado de la herida (aplicación de agentes tópicos y/o apósitos inadecuados, mala técnica de cura, problemas en la identificación y/o tratamiento inadecuado de la causa de la lesión)

ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO

- Desbridamiento cortante y/o enzimático y/o autolítico con apósitos que controlen exudado se debe utilizar cuando hay un tejido necrótico/esfacelar. Consiguiendo así la eliminación del tejido no viable.
- Agentes descontaminantes y apósitos que favorezcan la eliminación de la carga bacteriana utilizada en la infección. Con el objetivo de limpiar la herida y reducción de carga bacteriana.

ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO

- Apósitos que favorezcan el crecimiento del tejido y gestionen el exudado en tejidos de granulación. Manteniendo las condiciones adecuada de humedad y para evitar infecciones.
- Apósito que protejan la lesión y ayuden al proceso de cicatrización en el proceso de epitelización para proteger el tejido.

TIPOS DE DESBRIDAMIENTO

- Desbridamiento quirúrgico: indicado en la eliminación de áreas de necrosis secas y esfacelos. Es el método a utilizar en caso de sepsis y celulitis. Contraindicado en pacientes con trastornos de la coagulación.
- Desbridamiento enzimático o químico: indicado en úlceras con necrosis secas, como preparación para el desbridamiento quirúrgico. Su acción puede estar disminuida por el uso de antisépticos, metales pesados y detergentes.
- Desbridamiento autolítico: crean un medio húmedo en la herida que favorece que los macrófagos, neutrófilos y enzimas del organismo que se encuentran en el exudado de la herida actúen destruyendo el material necrótico. Es el tipo de desbridamiento más indoloro y menos traumático. No afecta a los tejidos.

OBJETIVOS DEL DESBRIDAMIENTO

- Eliminar el sustrato óptimo para la infección.
- Aliviar la carga metabólica en la lesión.
- Facilitar la curación: acelerando las fases proliferativas y de remodelación tisular.
- Mejorar la restauración estructural y la función de la piel
- Detectar y desenmascarar posibles abscesos.
- Permitir evaluar la profundidad de la ulcera (probe to bone).
- Detener la pérdida de proteínas controlando el tipo de exudado.
- Controlar el olor y el dolor de la herida.

CONTROL DE LA INFLAMACIÓN E INFECCIÓN

- La limpieza y el desbridamiento minimizan la contaminación y mejoran la curación ya que eliminan los niveles altos de bacterias que contienen tejidos necróticos.
- La limpieza y desbridamiento, son efectivos para el manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas. La asociación con apósitos de plata la hace aún más eficaz.
- Sólo se recomienda el uso de antibióticos sistémicos cuando existe diseminación de la infección (celulitis, sepsis, etc.).

CONTROL DE LA INFLAMACIÓN E INFECCIÓN

- La prevención de la infección mediante el uso de antibióticos sistémicos con carácter profiláctico no parece una medida recomendada y tenemos buenas evidencias de que su uso no tiene una utilidad manifiesta, al menos usados de manera sistemática.
- Las lesiones sin signos aparentes de infección, pero que presenten otros signos como retraso del crecimiento, aumento del exudado, del dolor, decoloración, etc. son sugerentes de colonización crítica y deberían ser tratadas como infectadas.

DESCONTAMINACIÓN DE LA HERIDA

- Prontosan: por la acción de la Betaína (Tensioactivo anfótero) se consigue el arrastre de biofilms bacterianos causantes de infecciones cronicadas y resistentes a los antibióticos. Por la acción de la Polihexanida tiene un espectro de actividad Gram+, Gram- , Hongos incluso en presencia de materia orgánica.

Es un producto no citotóxico que logra un efecto antimicrobiano de acción inmediata y selectiva. No irritante, no sensibilizante. No tiñe los tejidos. Amplio espectro de actividad, indoloro. Disminuye el olor de la lesión.

DESCONTAMINACIÓN DE LA HERIDA

- Antiséptico clorhexidina 1% gluconato de clorhexidina (1%): antiséptico tópico y activo frente a un amplio espectro de microorganismos gram+ y gram-. Reacciona con los grupos aniónicos de la superficie bacteriana, alterando la permeabilidad.

Incompatible con tejido de granulación. No emplear sistemáticamente. Interacciona con otros antisépticos.

Indicado en heridas, quemaduras leves, grietas, rozaduras, aftas bucales, espinillas, acné, impétigo, llagas recientes, prevención de infecciones en llagas por decúbito. Desinfección de la piel en preoperatorios. Desinfección del ombligo en recién nacidos.

Previo a desbridamiento cortante y toma de muestras.

TOMA DE MUESTRAS

- Escobillón

El sistema de frotis con hisopo para la obtención de muestra para cultivo está muy cuestionado, ya que, todas las heridas están colonizadas por bacterias que se alimentan del detritus y exudados de la lesión, y tener claro que solo vamos a obtener gérmenes aerobios. Se debe ser muy escrupuloso en la realización de éste procedimiento.

- Punción aspiración

Es el mejor método por su sencillez y facilidad para obtener muestras de úlceras, abscesos y heridas superficiales, especialmente anaerobias, estas últimas van a ser muy difícil de encontrar en nuestra situación de trabajo cotidiano.

- Biopsia tisular

Es el procedimiento de elección y alta efectividad diagnóstica, pero generalmente su uso está restringido a la atención especializada. Se toman muestras de tejidos por escisión quirúrgica de zonas que manifiesten signos de infección.

CARACTERÍSTICAS DE LOS APÓSITOS

- Barrera bacteriana
- Aislantes Térmicos
- Retención / Absorción de Humedad
- Protección frente a traumas
- Suave retirada
- Fines específicos

ELECCIÓN DE LOS APÓSITOS

- Apósitos de alginato cálcico: absorben exudado o líquido seroso y reaccionan químicamente con él para formar un gel hidrófilo. Son productos no antigénicos, hemostáticos y bioabsorbibles que presentan una cierta actividad bacteriana.

Se puede utilizar como hemostático tras desbridamiento cortante. Usar en lesiones con abundante exudado.

Se debe cambiar c/24-72h.

- Apósitos de alginato cálcico con Ag: necesitan cambio cada 24-72 horas. Combina con Apósitos e Hidrogel.

No emplear con Colagenasa, antibioterapia local, sustancias yodadas o metales pesados.

ELECCIÓN DE LOS APÓSITOS

- Apósito hidrocoloide: los extrafinos o transparentes permiten el control visual de la cicatrización. Previenen del desarrollo de úlceras por fricción.

Uso en úlceras superficiales de cualquier etiología con exudado leve. Como desbridantes autolíticos. Heridas quirúrgicas suturadas limpias o en dermoabrasiones. Para granulación y epitelización de heridas.

Requiere cambios c/72, si está saturado.

ELECCIÓN DE LOS APÓSITOS

- Apósitos de espuma polimérica: sus principales propiedades son la absorción del exudado, el mantenimiento de un medio húmedo y la prevención de la maceración.

Indicada en úlceras con exudado leve/moderado/alto. En las fases de desbridamiento y granulación. Control de la carga bacteriana y desbridamiento de Biofilm.

Precisa apósito secundario y humedad en la herida.

- Apósito hidrodetersivo: posee propiedades hemostáticas.

Uso en el desbridamiento de esfacelos) y Biofilm.

Precisa de apósito secundario. Necesita cambio cada 24-72 horas, según saturación, aplicando la parte adhesiva al lecho de la herida.

ELECCIÓN DE LOS APÓSITOS

- Malla siliconada autoadhesiva: minimiza el dolor y el traumatismo en los cambios de apósito. Permite cambios de apósito menos frecuentes y minimiza el riesgo de maceración. No deja residuos y no se seca. Adaptándose bien a los contornos del cuerpo, mejorando el confort del paciente durante su empleo.

Indicado para un amplio rango de lesiones tales como abrasiones, incisiones quirúrgicas, quemaduras de segundo grado, flictenas, laceraciones, injertos de espesor parcial y total, úlceras diabéticas, úlceras por presión y úlceras venosas y arteriales.

Preserva lecho de la herida, y piel perilesional.

Necesita de un apósito secundario o gasa.

BIBLIOGRAFÍA

- García FP, Soldevilla JJ, Torra JE. Atención integral de las heridas crónicas. 2 ed. GNEAUPP; 2016.
- Blanco RM, López E, Quesada C. Guía de recomendaciones basadas en la evidencia en prevención y tratamiento de las úlceras por presión en adultos. Oskidetza; 2015.
- Verdú J, Marinello J, Armans E. Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior. Edikamed; 2009.
- Asociación Española de Enfermería Vasculare y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. Segunda edición. Sevilla: AEEVH, 2014.
- Sell Lluveras JL, Miguel Domínguez I. Guía práctica para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome del pie diabético. Rev Cubana Endocrinol. 2001; 12(3): 188-189.
- Gómez Hoyos E, Levy AE, Díaz Pérez A, Cuesta Hernández M. Pie diabético. Reumatología 2012; 13 (4): 119-129.

**TEMA 45. LIPIDOS:
SURFACTANTE PULMONAR.
PRUEBAS MADUREZ FETAL.**

MARIA ANGELES CÁNOVAS SAURA

ÍNDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- **FOSFOLÍPIDOS. FUNCIONES**
- **SURFACTANTE PULMONAR. DEFINICIÓN.**
- **COMPOSICION SURFACTANTE PULMONAR**
- **MADURACION DEL SISTEMA SURFACTANTE**
- **POSIBILIDAD PARTO PREMATURO Y COMPOSICIÓN LIQUIDO AMNIÓTICO**
- **PRUEBAS EN LIQUIDO AMNIÓTICO PARA DETERMINAR LA MADUREZ FETAL**
- **DIAGNOSTICO PRENATAL Y PARTO PREMATURO.**
- **CONCLUSIÓN PRUEBAS MADUREZ FETAL**
- **BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCIÓN

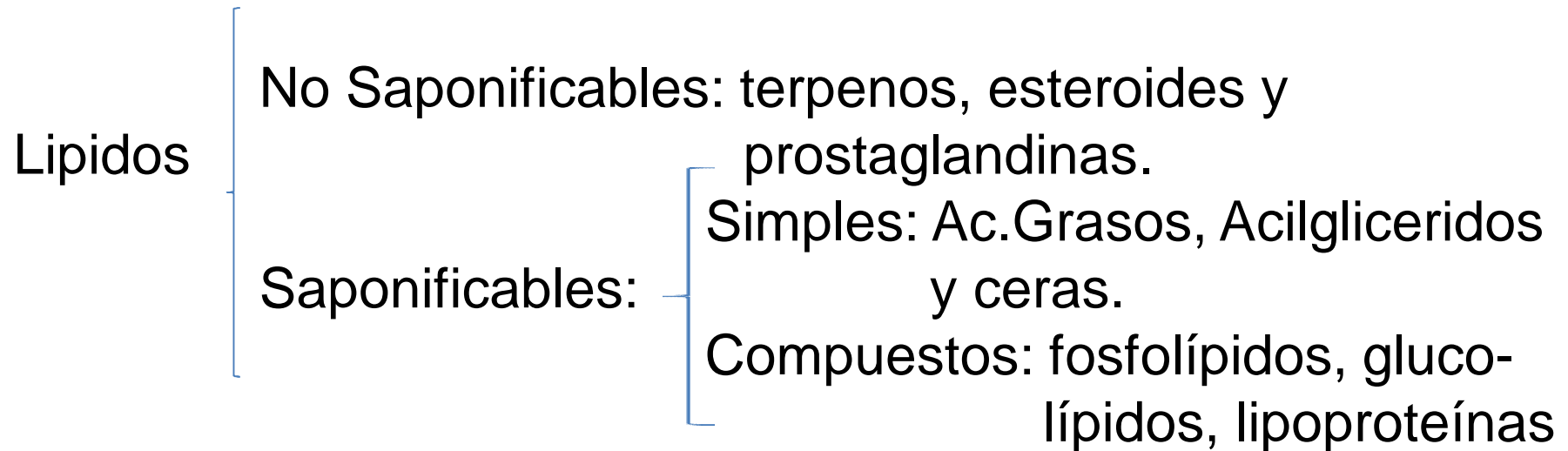
Los lípidos (grasas) son un grupo de biomoléculas con diversas características químicas pero características físicas comunes: poco o nada solubles en agua pero si en disolventes orgánicos no polares.

Las funciones de los lípidos son muy importantes en los seres vivos, entre otras están la función estructural, función térmica, función biocatalizadora, función transportadora...Son vitales para la espiración en el **surfactante pulmonar**.

Se pueden encontrar también unidos a otras moléculas como glúcidos (glucolípidos) o proteínas (lipoproteínas).

Los lípidos son liposolubles por lo que circulan por la sangre unidos a unas proteínas (apoproteínas) para formar las lipoproteínas, que transportan todo el colesterol y lípidos esterificados de la sangre. Forman parte de la estructura de las membranas celulares, por ejemplo, del **surfactante pulmonar**, importantísimo para evitar la Enfermedad de la membrana Hialina (EMH).

Tipos de lípidos:



FOSFOLÍPIDOS

Dentro de los **lípidos saponificables complejos** (a.graso + alcohol + otras moléculas) se encuentran los glucolípidos, lipoproteínas (lípidos + proteínas) y fosfolípidos, estos últimos también llamados fosfoglicéridos.

En este tema se hablará de los **fosfolípidos**, que son moléculas anfipáticas con una zona hidrófoba (rechaza el agua) donde los a. grasos están unidos a un alcohol (glicerina o esfingosina), y una zona hidrófila (soluble en agua) con el resto de componentes no lipídicos también unidos al alcohol.

Contienen **ácido fosfórico** en su estructura. La cefalina, lecitina y esfingomieline son fosfolípidos.

FOSFOLIPIDOS

Estos grupos fosfato están a su vez unidos a diferentes tipos de moléculas, así que, cuando esta molécula corresponde a:

- + colina → fosfatidil-colina → Lecitina
- + etanolamina → fosfatidil-etanolamina → Cefalina
- + inositol → fosfatidil-inositol
- + serina → fosfatidil-serina

- + esfingosina → esgingomielina

Estos fosfolípidos representan más de la mitad de los lípidos de la mayoría de las membranas. Forman micelas y una bicapa lipídica de barrera entre dos compartimentos acuosos: el intracelular y el extracelular.

FOSFOLÍPIDOS. FUNCIONES.

Los 4 fosfolípidos principales de la membrana son:

Esfingomielina, fosfatidilcolina, fosfatidiletanolamina y fosfatidilserina.

El fosfatidilinositol se encuentra en la cara interna de la membrana plasmática.

- **Componente Estructural:** componentes principales de las membranas biológicas, forman bicapas lipídicas y micelas.
- **Biocatalizadores:** Activación de ciertas enzimas
- **Componente detergente** de la bilis
- **Cofactores** Coagulación (vit. K)
- **Reguladores biológicos** (hormonas esteroideas)
- **Mensajeros celulares**
- **Componentes del surfactante pulmonar**

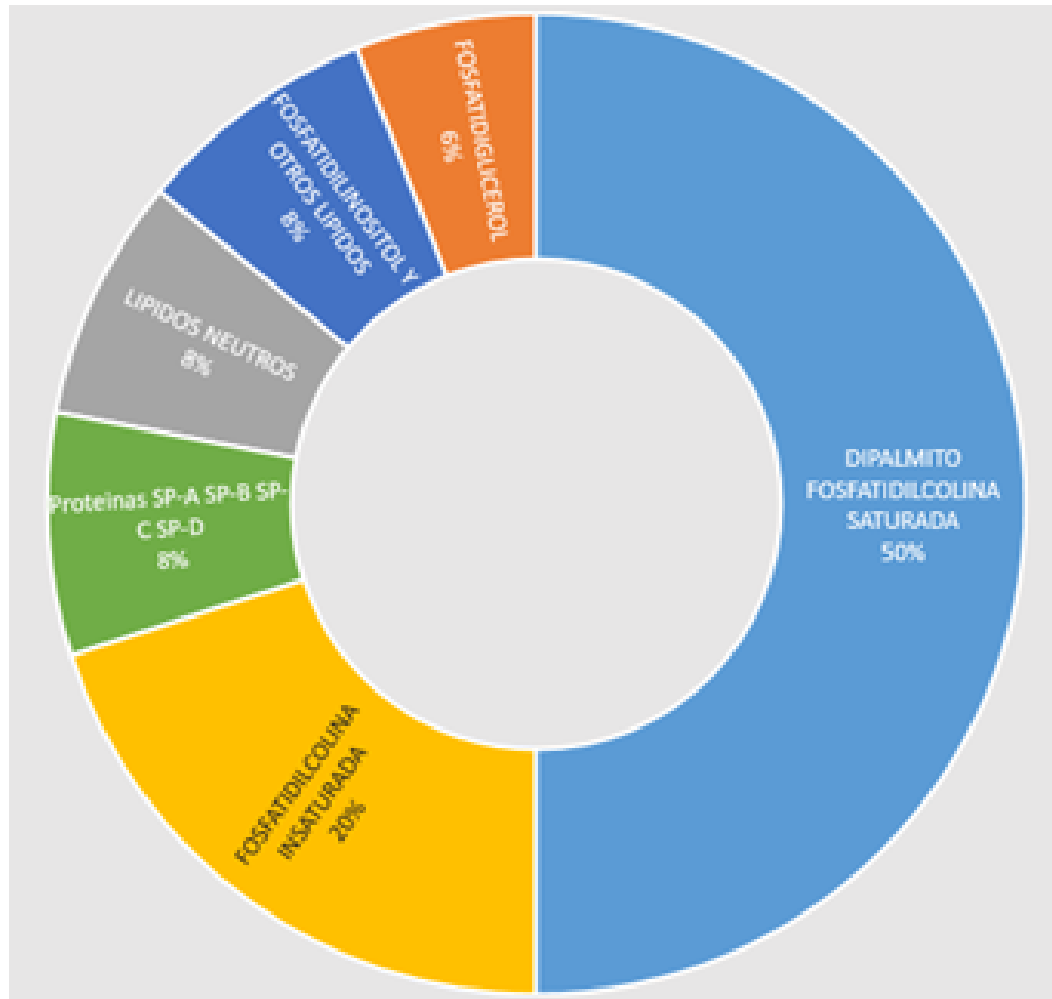
SURFACTANTE PULMONAR. DEFINICIÓN.

Brevemente diremos que el **surfactante pulmonar** reduce en forma significativa la tensión superficial dentro del alvéolo pulmonar, previniendo el colapso durante la espiración (agente tensioactivo) → estabilizador alveolar de gran importancia vital. Además, también evita infecciones por entrada de microorganismos.

Está producido por neumocitos tipo II de los alveolos.

Se puede encontrar en pequeñas cantidades en el **líquido amniótico** (proporciona al feto protección, movilidad, temperatura idónea y crecimiento adecuado del pulmón) y evita en el RN colapso de los alveolos pulmonares al hacer la primera espiración.

COMPOSICION SURFACTANTE PULMONAR



Casi la totalidad del surfactante pulmonar está compuesta por **lípidos** y un pequeño porcentaje de **proteínas**.
(gráfica)

Las proteínas desarrollan funciones de defensa frente a agentes patógenos → actividad antibiótica.

MADURACION DEL SISTEMA SURFACTANTE

La falta de surfactante provoca dificultad para mantener abiertos los espacios pulmonares. Esto puede ocurrir por falta de madurez fetal por un parto prematuro antes de la semana 35 de gestación. Sólo a partir de esa semana los pulmones estarán preparados para la vida extrauterina (últimos sistemas en madurar).

A partir de la semana 35 es cuando se dispara la síntesis y acumulación de **DPPC (Dipalmitofosfatidilcolina)**, que es el principal fosfolípido del surfactante, de **PG (fosfatidilglicerol)**, segundo fosfolípido más importante, y proteínas específicas del surfactante.

Partos prematuros dificulta que el bebé expulse el líquido amniótico de sus pulmones para poder respirar a través de ellos, por lo que se administra surfactante exógeno.

POSIBILIDAD PARTO PREMATURO Y COMPOSICIÓN LIQUIDO AMNIÓTICO

El sufrimiento fetal causado por enfermedad hemolítica del RN u otros trastornos obliga a considerar un parto prematuro, por tanto se debe evaluar la madurez fetal analizando el líquido amniótico, para evitar SDR (síndrome de distrés respiratorio) y/o EMH (enfermedad de la membrana hialina).

El líquido amniótico es agua en un 99% y soluto en 1% :

- Electrolitos (Na, Cl, Ca...), componentes nitrogenados no proteicos: creatinina, urea...
- Proteínas: Albúmina, globulinas...
- Hidratos de carbono, vitaminas, enzimas, hormonas...
- Lípidos y Fosfolípidos, siendo su **origen principalmente pulmonar** (surfactante).

PRUEBAS EN LIQUIDO AMNIÓTICO PARA DETERMINAR MADUREZ FETAL

A continuación se enumeran algunas de las pruebas para determinar la madurez fetal:

- ❑ Microviscosidad: ensayo de fluorescencia: Relación entre el agente tensioactivo y la albumina, midiendo la polarización de un colorante fluorescente.
- ❑ Cuerpos Lamelares y densidad óptica: Los cuerpos lamelares son fosfolípidos en forma de almacenamiento del agente tensioactivo. Su presencia aumenta la densidad del LA. Se hace recuento con contadores celulares.
- ❑ Dosificación de fosfolípidos {
 - Concentración fosfatidil-glicerol
 - Relación Lecitina-Esfingomielina
 - Estabilidad de la espuma

PRUEBAS EN LIQUIDO AMNIÓTICO PARA DETERMINAR MADUREZ FETAL

- **Concentración fosfatidilglicerol:** Recientes estudios demuestran que la producción de fosfatidilglicerol, en general, sigue un curso paralelo al de la lecitina. Aunque su función no está clara parece que mejora la función del surfactante pulmonar.
- Su detección se realiza por cromatografía de capa fina, uni o bidimensional junto con la relación L/S o por prueba inmunológica de aglutinación (Amniostat-FLM), método más rápido que no requiere cromatografía de capa fina.
- Diferentes trabajos concluyen que la presencia de fosfatidilglicerol en LA indica que la madurez fetal ha sido alcanzada, sin embargo, su ausencia no demuestra lo contrario.

PRUEBAS EN LIQUIDO AMNIÓTICO PARA DETERMINAR MADUREZ FETAL

- **Prueba de la espuma o “Test de Clements”**: Se utilizaba antes de aparecer técnicas bioquímicas para medir lípidos específicos en la superficie de los pulmones (rapidez).
- El líquido amniótico se mezcla con etano al 95% y se agita durante 15 seg y se deja reposar 15 min. Tras este tiempo se determinará la presencia de una línea de burbujas alrededor del borde. Una cantidad suficiente de tensioactivo (fosfolípidos) contribuye a estabilizar la formación de burbujas, así que si se forman la prueba será positiva.
- Otra prueba consiste en utilizar cantidades crecientes de etanol (semicuantitativa).
- La contaminación con sangre o meconio también reduce la tensión superficial. No realizar la prueba.

PRUEBAS EN LIQUIDO AMNIÓTICO PARA DETERMINAR MADUREZ FETAL

- Relación lecitina-esfingomielina: Es el método de referencia. La lecitina es el componente principal de los agentes tensioactivos.
- Estos fosfolípidos aparecen en el líquido amniótico en cantidades proporcionales a sus concentraciones en el feto.

Antes de la semana 35 de gestación → relación L/S < 1,6

Después de la semana 35 de gestación → relación L/S > 2

- A partir de que la relación sea igual o mayor a 2 se considerará relativamente seguro un parto prematuro.
- Habrá falso positivo con LA contaminado con meconio o sangre porque contienen lecitina y esfingomielina.

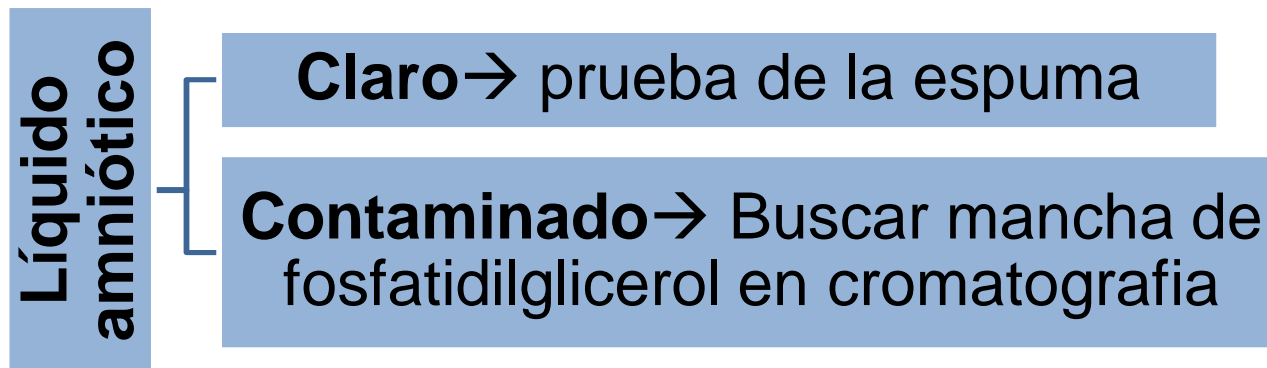
PRUEBAS EN LIQUIDO AMNIÓTICO PARA DETERMINAR MADUREZ FETAL

- La técnica usada para la relación L/S es cromatografía en capa fina, que en función de las distintas propiedades de adsorción, polaridad y carga de los fosfolípidos se consigue que migren y se separen a lo largo del soporte de gel, formando una serie de manchas que se cuantifican empleando un densitómetro. Esta técnica es laboriosa y muchos laboratorios la reemplazaron por los inmunoensayos de fosfatidilglicerol o prueba de densidad de cuerpos lamelares.

DIAGNOSTICO PRENATAL Y PARTO PREMATURO

DATOS DE LABORATORIO ENTRE FOSFATIDILGLICEROL Y RELACIÓN L/S

Primero se valorará el aspecto del LA extraído por amniocentesis para determinar si hay posible contaminación con sangre o meconio, ya que como se ha dicho anteriormente puede dar lugar a falsos positivos debido a que poseen fosfolípidos tensioactivos.



DIAGNOSTICO PRENATAL Y PARTO PREMATURO

- ✓ **Fosfatidilglicerol presente y $L/S \geq 2$.** Indica madurez pulmonar fetal, sin riesgo de SDR (síndrome distres respiratorio). Parto prematuro seguro.
- ✓ **Fosfatidilglicerol presente y $L/S < 2$.** Existe algo de riesgo de SDR (3,4%). Se realiza interrupción del embarazo solo si los riesgos para la madre y el feto superan el riesgo EMH.
- ✓ **Sin fosfatidilglicerol y $L/S \geq 2$.** Existe riesgo de SDR, sobre todo con madre diabética. Diferir la interrupción.
- ✓ **Sin fosfatidilglicerol y $L/S < 2$.** Riesgo alto de SDR (86%). Aplazar el parto al menos 48 horas para lograr la maduración pulmonar inducida por corticoides.

CONCLUSIÓN PRUEBAS MADUREZ FETAL

Cuando se estudia un parámetro particular de madurez fetal, se asumirá que el crecimiento y desarrollo del resto de órganos fetales siguen un progreso parejo y paralelo a la edad gestacional.

Un ejemplo sería cuando se determina el coeficiente Lecitina Esfíngomielina (L/S), donde concretamente se está cuantificando sustancias que se identifican como fosfolípidos y que actúan como surfactantes pulmonares. Si este coeficiente es mayor de 2, concluimos que el feto está "maduro", pero lo más lógico sería afirmar que el pulmón fetal tiene una cantidad de surfactante que corresponde a un pulmón "maduro", porque aún así habría un porcentaje (bajo) de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Strasinger. Di Lorenzo. Análisis de orina y de los líquidos corporales. Editorial médica panamericana;
2. Histología y biología celular + Student Consult, 2a ed.
3. El sistema surfactante pulmonar. Jesus Perez Gil. Investigacion y ciencia, febrero 2010
4. ISSN 0120-5498 • Medicina (Bogotá) Vol. 32 No. 1 (88) Págs. 47 - 59 Marzo 2010
5. Pruebas de madurez fetal. rev.med n°1 1984. Dr.Jose Ruben López Canales
6. Revista chilena de obstetricia y ginecologia, *versión On-line* ISSN 0717-7526. v.67 n.6 Santiago 2002

7. Perfil ecográfico de madurez pulmonar fetal: quince años de experiencia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza-Alex Alberto Guibovich Mesinas
8. Revista medica Uruguay 1990, 6: 48-57 Diagnóstico de la maduración pulmonar fetal. Dr Paul Estol
9. www.um.es, www.infobiología.net, www.innatgia.com,
www.revistamedicina.net; www.uam.es; www.cerpo.cl;
10. www.scielo.org

**TEMA 46. COMPETENCIAS
PROFESIONALES DEL
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA
DEL TRABAJO.**

MARIA ISABEL FERNANDEZ VALVERDE

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCION**
- 2. OBJETIVO**
- 3. FUNCIONES Y ACTIVIDADES**
 - a) Área Asistencial**
 - a.1 Vigilancia de la Salud**
 - a.2 Asistencia sanitaria y de Urgencia**
 - a.3 Prevención de riesgos laborales**
 - b) Área de educación y promoción de la salud**
 - c) Área de gestión y planificación de la actividad preventiva**
 - d) Área de formación continuada e investigación**
- 4. BIBLIOGRAFIA**

1. INTRODUCCION

La enfermería del trabajo es posiblemente una de las especialidades más antiguas y con mayor tradición dentro de las especialidades en nuestro país. Ha gozado históricamente de una identidad propia y definida tanto por su ámbito de actuación como por su formación específica.

Aunque el reconocimiento y creación de la figura del enfermero dedicado a la salud laboral se remonta a mediados del siglo XX, este colectivo ha venido adaptándose a las necesidades laborales y sociales hasta adquirir una experiencia y conocimiento para el desempeño de sus funciones y recogidas en una legislación que regula sus competencias.

A partir de la publicación del Reglamento de los Servicios de Prevención RD 39/1997 de 17 de enero, la enfermería del trabajo se define como una especialidad con entidad propia dentro de la disciplina de la medicina del trabajo, en base a sus competencias profesionales.

En España, es en el año 1959 cuando se inicia el programa de formación de los ATS/DUE de Empresa”, título que otorgaba la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, órgano perteneciente al Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad) después de superar el correspondiente curso de una duración de 300 horas lectivas, con sus correspondientes exámenes, no sin antes haber conseguido acceder a dicho curso, logrando para ello una determinada puntuación en base a un baremo nada fácil, en el que se tenían en cuenta méritos como: Experiencia en servicios de prevención o mutuas de accidente de trabajo, cursos relacionados con el ámbito de la salud laboral y la prevención, experiencia docente o investigadora en el campo laboral.

A partir del RD 1978/17866 del 3 de julio, el cual se regulan los títulos de enfermería especialista, se pone de manifiesto la iniciativa para crear el título de especialista de Enfermería del Trabajo, que se consigue con el RD 450/2005 aprobado el 22 de abril de 2005 y publicado en el BOE el día 6 de mayo del 2005.

A partir de entonces, la especialidad de Enfermería de Empresa, pasa a denominarse “Enfermería del Trabajo”, y para lograr dicha especialidad, los futuros Enfermeros Especialistas en Enfermería del Trabajo, habrán tenido que superar un examen de carácter estatal, obtener una determinada puntuación que les permita acceder a esta especialidad y superar el correspondiente programa formativo aprobado por la comisión nacional de la especialidad por el sistema interno residente EIR.

La última referencia más reciente que podemos encontrar a día de hoy y que hace referencia de forma específica y directa referente a la descripción de las funciones y competencias de la Enfermería del Trabajo, en la Orden SAS/1348/2009, de 6 de mayo, por la que se aprobó y publicó el programa formativo de la especialidad de Enfermería del Trabajo.

En nuestro país, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), cambia la perspectiva de la protección de la población trabajadora frente a los riesgos en el trabajo, adquiriendo un importante papel los profesionales sanitarios dedicados a la salud laboral.

A este respecto, el artículo 22 de esta norma, se denomina genéricamente “Vigilancia de la salud” y especifica en su punto 6 que “las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacitación acreditada”.

Estas competencias son únicas y exclusivamente del Médico Especialista en Medicina del Trabajo y del Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo. Como recoge la Ley 44/2003 de 21 de Noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias artículo 16 “la posesión del título de especialista será necesaria para utilizar de modo expreso la denominación de especialista, para ejercer la profesión con tal carácter y para ocupar puestos de trabajo con tal denominación en centros y establecimientos públicos y privados”.

Es el título de “Especialista en Enfermería del Trabajo” el único válido para la acreditación de un Servicio de Prevención, así como para ejercer las funciones de Enfermería con dicho carácter especializado, tal y como recoge el Artículo 4. Recursos humanos del Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención:

“2. El personal sanitario debe contar con la cualificación necesaria para el desempeño de sus competencias profesionales: los médicos deberán ser especialistas en medicina del trabajo o diplomados en medicina de empresa. Los enfermeros deberán ser especialistas en enfermería del trabajo o diplomados en enfermería de empresa.”

En la actualidad, se define a la Enfermería del Trabajo como una especialidad enfermera que aborda los estados de salud de los individuos en su relación con el medio laboral, con el objeto de alcanzar el más alto grado de bienestar físico, mental y social de la población trabajadora, teniendo en cuenta las características individuales del trabajador, del puesto de trabajo y del entorno socio-laboral en que éste se desarrolla.

2. OBJETIVO

El objetivo de este documento es identificar las competencias de la enfermería del trabajo, que implican la capacidad para llevar a la práctica los conocimientos, habilidades y actitudes propios de la profesión de enfermería donde desarrolle su actividad profesional y de la función que desarrolle.

3. FUNCIONES Y ACTIVIDADES

La actividad sanitaria dentro de los servicios de prevención, deber ser desarrollada por profesionales sanitarios que formen parte de un equipo de trabajo conjunto y coordinado desde las diferentes disciplinas.

Estas funciones sanitarias de un servicio de prevención, tanto propio como ajeno, se desarrollan principalmente en seis áreas funcionales, llevándose a cabo de acuerdo con los protocolos elaborados por el Ministerio (en la actualidad son 20 protocolos), instituciones implicadas en cada autonomía o por el mismo servicio de prevención de riesgos laborales.

Dentro de las funciones y actividades que desarrolla, podemos establecer que el objetivo general de la Enfermería del Trabajo es ayudar, desde el ámbito de la Vigilancia de la Salud, a conseguir una protección eficaz de la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos inherentes al puesto de trabajo.

Desde la Unidad Básica de Salud (UBS), los Enfermeros y Médicos del Trabajo desarrollan su labor llevando a cabo sus tareas de control de la salud de los trabajadores.

Sus funciones o competencias específicas se pueden agrupar en diferentes ámbitos de actuación donde algunas son estrictamente sanitarias y otras se realizan conjuntamente y de forma coordinada con otros profesionales del Servicio de Prevención:

Si nos guiamos la Orden SAS/1348/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería del Trabajo las agrupa en:

- Área asistencial.
- Área preventiva.
- Área legal y pericial.
- Área de gestión.
- Área de docencia e investigación.

Las competencias y funciones de la Enfermería del Trabajo se van a desarrollar en dos facetas de trabajo, por un lado su labor asistencial y por otro lado su labor preventiva.

Pero si adaptamos estas funciones hacia la práctica diaria de un servicio de prevención de riesgos laborales en el que se realice Vigilancia de la salud nos vamos encontrar con seis áreas de actuación bien definidas y estructuradas:

1. Asistencial.
 - 1.1 Vigilancia de la Salud.
 - 1.2 Asistencia sanitaria y de Urgencia.
2. Prevención de riesgos laborales.
3. Legal y pericial.
4. Gestión.
5. Docente e investigadora.

a) Área Asistencial

a.1 Vigilancia de la Salud

Conjunto de actividades cuyo objetivo es la detección precoz de alteraciones de salud, principalmente relacionadas con el trabajo, mediante procedimientos de recogida sistemática y análisis de información tanto a nivel individual como colectivo.

Actividades:

- Realizar los exámenes de salud de forma sistematizada en función de los riesgos laborales.
- Conocimiento de los puestos de trabajo y su entorno.
- Vigilancia específica a los trabajadores especialmente sensibles.

Actividades:

- Colaborar en los estudios para determinar la aptitud de los trabajadores.
- Elaborar y administrara cuestionarios y encuestas de salud.
- Realizar consultas de salud a iniciativa de los trabajadores.
- Participar en el registro y análisis de ausencias del trabajo por problemas de
- Realizar propuestas preventivas a los órganos de responsabilidad en materia de prevención.
- Obtener, registrara y analizar datos sobre la salud de los trabajadores y las condiciones de trabajo (consultas de asistencias de salud etc.)
- Prevención de accidentes e incidentes de trabajo.

Tareas:

- Realizar la entrevista clínica.
- Exploraciones instrumentales (TA, Audiometría, espirometría, Control visión, ECG, dermorreacciones.
- Peso y talla.
- Recogida de muestras biológicas
- Complimentar y actualizar la parte de historia clínico-laboral correspondiente.
- Comunicar resultados.
- Diferenciar entre los resultados anormales y patológicos.
- Visitar los puestos de trabajo.
- Analizar colectiva e epidemiológicamente los datos y resultados de la vigilancia de la salud.
- Explicación personalizada de los objetivos de la vigilancia de la salud y métodos empleados.
- Registro/Investigación/Seguimiento de incidentes y accidentes de riesgo biológico.

a.2 Asistencia sanitaria y de Urgencia

Conjunto de actividades que tienen como objetivo la resolución de los problemas de salud de los trabajadores en el entorno laboral.

Actividades:

- Realizar curas y asistencia de enfermería individualizada mediante un método sistemático y organizado.
- Seguimiento y evaluación de la efectividad asistencial.
- Asistencia en primeros auxilios y situaciones de emergencia.
- Atención de la consulta a demanda.

Tareas:

- Dar cuidados de enfermería (extracciones de cuerpo extraño, inmovilizaciones, suturas, limpieza de heridas etc.)
- Administrar medicamentos por vía oral, parenteral, enteral, tópica u otras vías.
- Derivar al médico de la UBS o al especialista.
- Registrar la actividad asistencial.

a.3 Prevención de riesgos laborales

Conjunto de actividades cuyo objetivo es reducir o eliminar riesgos laborales para la salud del trabajador mediante intervenciones individuales y colectivas.

Actividades:

- Participar en las evaluaciones de riesgos.
- Participar en la investigación de accidentes de trabajo y otros daños para la salud.
- Verificar y controlar la implantación de medidas preventivas en relación a factores de riesgo.
- Asesorar a la organización en materia de prevención de riesgos laborales.
- Participar en programas formativos e información en materia de prevención de riesgos laborales.
- Participar y colaborar en la elaboración del plan de emergencias, especialmente en la organización de primeros auxilios y su implantación.

Actividades:

- Participar en el análisis de las condiciones higiénico sanitarias de los puestos de trabajo e instalaciones.
- Elaborar propuestas de adaptación a los trabajadores especialmente sensibles.
- Participar en el seguimiento y control de las actividades preventivas.
- Participar en la indicación de los Epis, su adaptación individual, formar y verificar sobre su uso y mantenimiento.

Tareas:

- Impartir cursos de prevención.
- Realizar campañas informativas.
- Realizar campañas de vacunación de patología laboral.
- Colaborar en el control de riesgos laborales.
- Dar consejos preventivos.
- Valoración sanitaria de los puestos de trabajo.
- Investigar daños para la salud derivados del trabajo.
- Participar en la evaluación de riesgo.
- Seleccionar y proporcionar los Epis verificando su adaptación personal.

b) Área de educación y promoción de la salud

Conjunto de actividades cuyo objetivo es mejorar el nivel de salud de los trabajadores mediante intervenciones destinadas a capacitarles para incrementar el control sobre su salud y mejorar tanto frente a los riesgos laborales como extralaborales.

Actividades:

- Fomentar una cultura de salud en la organización.
- Participar en la elaboración e implantación de programas en relación a conductas de riesgo y vida saludable.
- Informar y formar a los trabajadores en conductas de riesgo y malos hábitos para la salud.
- Desarrollar actividades específicas de promoción de salud.
- Realizar educación sanitaria tanto individual como colectiva.

Tareas:

- Analizar los datos de salud de los trabajadores para determinar sus necesidades de promoción de salud.
- Impartir cursos en relación a conductas de riesgo laboral y extralaboral.
- Realizar campañas informativas sobre patologías prevalentes: diseño e implantación.
- Elaborar el material informativo y formativo.
- Aconsejar sobre conductas y hábitos saludables.
- Realizar campañas de vacunación de patología común.

c) Área de gestión y planificación de la actividad preventiva

Conjunto de actividades cuyo objetivo es planificar, gestionar y elaborar las actividades propias del servicio de prevención.

Actividades:

- Participar en la planificación consensuada de las actividades del servicio de prevención y de la UBS.
- Participar en la planificación consensuada de las actividades del servicio de prevención y de la UBS.
- Participar en la planificación específica en riesgos laborales.
- Custodia de datos y documentación recogidos en la UBS.
- Participar en la organización y ejecución de actividades planificadas en la UBS.
- Gestionar los recursos materiales e instalaciones de la UBS.

Actividades:

- Participar en la elaboración de la memoria de actividad del servicio de prevención.
- Asesorar al comité de seguridad y salud.
- Gestionar los residuos sanitarios.
- Participar en la elaboración, adaptación y revisión de procedimientos y protocolos específicos.

Tareas:

- Programar los exámenes de salud.
- Programar la atención de consultas y asistencia.
- Procesar los datos de la vigilancia de la salud e incapacidad temporal.
- Elaborar la memoria de actividades.
- Comunicar los resultados y conclusiones de las actividades.
- Gestionar el material sanitario.
- Mantenimiento y calibrado periódico de los equipos sanitarios.

d) Área de formación continuada e investigación

Conjunto de actividades que permiten mantener, consolidar y desarrollar las competencias profesionales.

Actividades:

- Actualización formativa en materia preventiva sobre patología laboral, riesgos específicos y su prevención.
- Actualización formativa sobre primeros auxilios, higiene básica, higiene postural, hábitos saludables, etc.
- Actualización en el conocimiento de la normativa legal para su aplicación en la actividad profesional.
- Investigar sobre temas relacionados con la salud laboral.
- Publicar artículos de interés profesional.
- Realizar o colaborar en la elaboración de estudios.

Actividades:

- Proponer e intervenir en proyectos de investigación, encaminados a mejorar continuamente la actividad profesional y con ello elevar la salud de la población trabajadora.
- Utilizar y mejorar instrumentos que permitan medir los resultados de las intervenciones enfermeras.

Tareas:

- Formación continuada en todas las áreas de conocimiento que consoliden y aumenten nuestras competencias profesionales.
- Asistencia a cursos de formación continuada.
- Realizar búsquedas bibliográficas entre las publicaciones científicas de salud laboral.
- Desarrollar correctamente una publicación.
- Colaborar en trabajos de investigación.

4. BIBLIOGRAFIA

- Calderó MA, Dominguez G, Labarta RM, López MV, Melero A, Mencías A, Plana M (Sociedad Catalana de Seguridad y Medicina del Trabajo). Las competencias profesionales de la Enfermería del Trabajo. Arch Prev Riesgos Labor. 2006; 9 (2): 89-93.
- Campo J, del Hierro M, Gonzalez J, Sustatxa L, Martín J, Mugika P et al. Revisión de la Enfermería de Salud Laboral en el marco de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo. 2004; 0:28-32.
- Corbelle Alvarez, JM. La enfermería del trabajo, una especialidad reciente, una profesión de siempre. Med Secur Trab. 2009; 55 (215): 10-11.

- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (Boletín Oficial del Estado, número 269, de 10-11-95).
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. (BOE-A-2003-21340).
- Lloret Torres, R. Marco conceptual y legislativo de la enfermería del trabajo. Murciasalud [Internet] [citado 30 junio 2011]; Disponible en: www.murciasalud.es/recursos/ficheros/214278-marco_conceptual.pdf.
- Orden de 21 de noviembre de 1959 por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa (B.O.E. núm. 284, de 27 noviembre 1959).
- Orden SAS/1348/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería del Trabajo (BOE-A-2009-8880).

- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE-A-1997-1853).
- Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre Especialidades de Enfermería (BOE núm.108, de 6 de Mayo de 2005, artículo 2 d).
- Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención (BOE-A-2011-11428).
- Real Decreto 992/1987, de 3 de julio, por el que se regula la obtención del título de Enfermero especialista (BOE-A-1987-17866).

TEMA 47. NEURINOMA DEL ACÚSTICO EN RESONANCIA MAGNETICA.

M^a JOSE SASTRE MARTINEZ

JESICA PERONA MARTINEZ

ANA CARRASCO PEREZ

MONSERRAT NOCHE SANCHEZ

ÍNDICE

- **Descripción del caso**
- **Exploraciones complementarias**
- **Diagnóstico diferencial**
- **Conclusión**

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Nos encontramos con el caso de una paciente mujer, de 50 años, que acude a Urgencias por cuadro de hipoacusia y acufenos de tono agudo en O.D de más de una semana de evolución. No presenta otros síntomas en área O.R.L , en ese momento.

A la exploración otoscópica se objetiva otomicosis de O.D, tomándose muestra para cultivo, e instaurándose tratamiento empírico.

A la semana, la paciente vuelve a la consulta por empeoramiento de la sintomatología, presentado acufenos mas graves y continuos, por lo que se inicia el estudio de su cuadro.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

A la paciente se le realizarán diferentes exploraciones con el fin de conocer la causa de su patología:

1. Audiometría
2. Pruebas calóricas con hiporreflexia
3. Potenciales evocados auditivos
4. TAC craneal

Tras comprobar que los resultados de la exploraciones previas son poco significativos, se procederá a la realización de la Resonancia Magnética.

La Resonancia Magnética de Cais con Gadolinio supone la exploración de neuroimágenes más útil a la hora de identificar un posible neurinoma del acústico.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Con los datos de la amamnesis, la sospecha diagnóstica inicial fué de, posible otomiosis en O.D.

Tras el emperoamiento sintomatológico de la paciente podríamos asegurar que , si las señales en Resonancia Magnética con Gadolinio son hipointernos en T1 e hiperinternos en T2 , la paciente presenta afectación del Neurinoma de acústico.

CONCLUSION

El neurinoma del acústico es el tumor más frecuente del conducto auditivo interno. Son tratados con radiocirugía si su tamaño es inferior a 3 centímetros con el fin de preservar la función del nervio facial. A través de la Resonancia Magnética de Cais, conseguiremos visualizar el tumor de la forma más útil y sin someter al paciente a los efectos de la radiación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) SCHWANNOMAS DEL NERVIO ACÚSTICO (Acoustic Neuromas.Vestibular Schwannomas: MRI Findings) by luis mazas artasona. Diciembre 2014
- 2) Página web: elbauradiologico.com/2014/12/1
- 3) Instituto de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello de Madrid. Disponible en <http://www.institutoorl-iom.com/neurinoma-del-acustico-schwanoma-vestibular>

TEMA 48.
NOCIONES BÁSICAS DE
ENFERMERÍA EN ALIMENTACIÓN Y
NUTRICIÓN EN DEPORTISTAS.

MIRIAM CHACÓN SÁNCHEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- RUEDA DE LOS ALIMENTOS
- NECESIDADES ENERGÉTICAS DEL DEPORTISTA
- PRINCIPIOS INMEDIATOS
- MICRONUTRIENTES
- ANTIOXIDANTES Y EJERCICIO FÍSICO
- DIETA EN EL DEPORTISTA
- RITMO DE LAS COMIDAS
- ALIMENTACIÓN Y COMPETICIÓN
- HIDRATACIÓN Y RENDIMIENTO DEPORTIVO
- REPOSICIÓN DE LÍQUIDOS EN EL DEPOSTISTA
- CONCLUSIÓN

INTRODUCCIÓN

La ALIMENTACIÓN es la manera de proporcionar al organismo las sustancias esenciales para el mantenimiento de la vida. Es un proceso voluntario y consciente por el que se elige un alimento determinado y se come. A partir de este momento empieza la NUTRICIÓN, que es el conjunto de procesos por los que el organismo transforma y utiliza las sustancias que contienen los alimentos ingeridos. Hay muchas formas de alimentarse y es de vital importancia el saber elegir de forma correcta los alimentos que sean más convenientes para la salud del deportista y que influyan de forma positiva en su rendimiento físico..

INTRODUCCIÓN (2)

Una dieta adecuada, en términos de cantidad y calidad, antes, durante y después del entrenamiento y de la competición es imprescindible para optimizar el rendimiento.

Una buena alimentación no puede sustituir un entrenamiento incorrecto o una forma física regular, pero, una dieta inadecuada puede perjudicar el rendimiento en un deportista bien entrenado

RUEDA DE LOS ALIMENTOS

Es una forma de clasificar los diferentes alimentos según su composición mayoritaria, que determina su función principal.

Existen siete grupos de alimentos:

- GRUPO I: leche y derivados (yogur, queso...).
- GRUPO II: carnes, pescados y huevos.
- GRUPO III: legumbres, frutos secos y patatas. En ellos predominan los hidratos de carbono y proporcionan cantidades importantes de fibra, necesaria para regular el tránsito intestinal.

RUEDA DE LOS ALIMENTOS (2)

- GRUPO IV: verduras y hortalizas.
- GRUPO V: frutas. Intervienen en los mecanismos de absorción y utilización de otras sustancias nutritivas. También aportan fibra alimentaria.
- GRUPO VI: cereales (pan, pasta, maíz, harina, etc.), miel, azúcar y dulces. En ellos destacan los hidratos de carbono.
- GRUPO VII: mantecas y aceites. Alimentos energéticos. En ellos predominan los lípidos o grasas.

NECESIDADES ENERGÉTICAS DEL DEPORTISTA

La ingesta energética debe cubrir el gasto calórico y permitir al deportista mantener un peso corporal adecuado para rendir de forma óptima en su deporte. La actividad física aumenta las necesidades energéticas y de algunos nutrientes, por ello es importante consumir una dieta equilibrada basada en una gran variedad de alimentos, con el criterio de selección correcto.

Existen otros factores que condicionan los requerimientos calóricos de cada individuo:

- intensidad y tipo de actividad,
- duración del ejercicio,
- edad, sexo y composición corporal,
- temperatura del ambiente,
- grado de entrenamiento

LOS PRINCIPIOS INMEDIATOS

1. HIDRATOS DE CARBONO:

Cumplen una función fundamentalmente energética. Un gramo de hidratos de carbono aporta unas 4 kcal. Constituyen el principal combustible para el músculo durante la práctica de actividad física, por ello es muy importante consumir una dieta rica en hidratos de carbono, que en el deportista deben suponer alrededor de un 60-65% del total de la energía del día. Con estas cantidades se pueden mantener sus reservas (en forma de glucógeno) necesarias para la contracción muscular. Hay dos tipos diferentes de hidratos de carbono:

- Simples o de absorción rápida. Monosacáridos y disacáridos que se encuentran en las frutas, las mermeladas, los dulces y la leche (lactosa).
- Complejos o de absorción lenta. Están en los cereales y sus derivados (harina, pasta, arroz, pan, maíz, avena...), en las legumbres (judías, lentejas y garbanzos) y en las patatas.

LOS PRINCIPIOS INMEDIATOS (2)

2.LÍPIDOS O GRASAS:

Son fundamentalmente energéticas. Un gramo de grasa suministra aproximadamente 9 kcal.

Una dieta adecuada para el deportista debe contemplar unas proporciones de grasas en ella no superiores al 30%, siendo deseable una contribución en torno al 20-25% (existen excepciones, como ante condiciones extremas de frío, en las cuales los requerimientos pueden ser mayores).

Tanto un exceso como un aporte deficitario de grasa puede desencadenar efectos adversos para el organismo.

LOS PRINCIPIOS INMEDIATOS (3)

3. PROTEÍNAS:

Las proteínas son las sustancias que forman la base de nuestra estructura orgánica. Están constituidas por un total de veinte aminoácidos diferentes, que se dividen en dos grandes grupos:

- Aminoácidos esenciales: Fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina, triptófano y valina (y sólo para los niños: arginina, histidina). Es preciso recibirlos de los alimentos porque el organismo no es capaz de producirlos.
- Aminoácidos no esenciales: Nuestro organismo sí puede fabricarlos.

LOS PRINCIPIOS INMEDIATOS (4)

PROTEINAS (2):

Se recomienda que las proteínas supongan alrededor del 12-15% de la energía total de la dieta. Estos requerimientos son cubiertos por la ingesta razonable de carne, huevos, pescado y productos lácteos.

En algunas disciplinas, el deportista, ansioso de mejorar su desarrollo muscular, puede superar ampliamente la ingesta de proteínas recomendada mediante la toma de suplementos. Un exceso de proteínas en la alimentación puede ocasionar una acumulación de desechos tóxicos y otros efectos perjudiciales para la buena forma del deportista.

MICRONUTRIENTES:

Su función es controlar y regular el metabolismo. No son nutrientes energéticos, pero son esenciales para el ser humano ya que no pueden ser producidos por el propio organismo sino que se reciben del exterior mediante la ingestión de alimentos.

VITAMINAS:

Las vitaminas son elementos complejos (moléculas) de composición muy diversa. Participan activamente en el control de los procesos para la obtención de energía (a partir de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas) y en la síntesis de multitud de sustancias y estructuras vitales (enzimas, hormonas, proteínas, etc.). Algunas también tienen otras funciones muy específicas (por ejemplo, la vitamina A interviene en la visión, la vitamina K en los procesos de coagulación sanguínea, etc.).

MICRONUTRIENTES (2): VITAMINAS

- Vitaminas liposolubles:

- vitamina A o retinol.
- vitamina D o calciferol.
- vitamina E o tocoferol.
- vitamina K o filoquinona.

- Vitaminas hidrosolubles:

Complejo B:

- vitamina B1 o tiamina.
- vitamina B2 o riboflavina.
- vitamina B3 o niacina.
- vitamina B5 o ácido pantoténico.
- vitamina B9 o ácido fólico.
- vitamina H o biotina.
- vitamina B12 o cianocobalamina.
- vitamina C o ácido ascórbico

MICRONUTRIENTES (3): MINERALES

Los minerales son elementos esenciales, por lo que, al igual que las vitaminas, deben formar parte de la dieta diaria del deportista en cantidad adecuada. Participan en procesos muy variados, tanto del metabolismo general (mecanismo de obtención de energía, síntesis de multitud de sustancias y estructuras vitales, etc.) como cumpliendo funciones más específicas (formando parte del hueso, transporte de oxígeno, contracción muscular, etc.). Los minerales pueden clasificarse en: macrominerales (calcio, fósforo y magnesio), microminerales u oligoelementos (hierro, iodo, flúor, cromo, cobre, selenio, cinc, cobalto, manganeso y molibdeno), y electrolitos (sodio, potasio y cloro).

MICRONUTRIENTES(4): MINERALES

CALCIO:

Es el elemento esencial del esqueleto. Su ingesta apropiada junto con el ejercicio adecuado y unos niveles hormonales normales son fundamentales para alcanzar y mantener la masa ósea óptima durante los años en que un deportista es joven. Desde la infancia las necesidades de calcio van aumentando, haciéndose máximas en la adolescencia. Es importante cubrir las raciones recomendadas de calcio en todas las edades. Aunque el ejercicio ayuda a mantener los huesos fuertes, si se practica de forma extenuante puede llegar a ser perjudicial, dando lugar a una disminución de la densidad mineral ósea, sobre todo en las mujeres deportistas que tienen problemas con sus ciclos menstruales.

MICRONUTRIENTES (5): MINERALES

HIERRO:

Muchos deportistas pueden tener una disminución de los niveles de hierro en sangre como consecuencia de su menor absorción intestinal, aumento de la eliminación y/o destrucción de glóbulos rojos, ingestas bajas de hierro en la dieta, y en el caso de las mujeres, por la menstruación. Esta deficiencia dificulta la llegada de oxígeno a las células y se asocia con una merma del rendimiento deportivo. La disminución de hierro y la anemia se producen con menor frecuencia cuando la dieta proporciona suficiente cantidad de alimentos ricos en este mineral.

MICRONUTRIENTES (6): MINERALES

CINC:

Es un mineral que en los últimos años ha adquirido especial interés en el mundo del deporte, debido a las importantes funciones que desempeña: - ayuda a regular la actividad de muchas enzimas, - favorece el adecuado transporte de nutrientes, - mantiene la excitabilidad nerviosa y muscular, - es un componente estructural de los huesos, - refuerza el sistema inmunológico y es antioxidante. Todos estos aspectos son fundamentales en la fisiología del ejercicio. Este mineral ayuda a combatir el estrés oxidativo generado por la actividad física intensa, mediante su acción antioxidante. También facilita la regeneración de las pequeñas lesiones musculares que se pueden producir en el deportista, incluso modifica la acumulación de ácido láctico debido a su influencia sobre la enzima lactato deshidrogenasa.

MICRONUTRIENTES (7): MINERALES

MAGNESIO:

El magnesio es esencial porque interviene en más de 300 reacciones enzimáticas diferentes. Participa en el metabolismo de los componentes de los alimentos, en la transformación de los nutrientes complejos en sus unidades elementales y en la síntesis de numerosos productos orgánicos. Es un mineral básico para el deportista por su papel en la relajación muscular y en el buen funcionamiento del corazón. Las deficiencias de magnesio aparecen en raras ocasiones, pero cuando esto ocurre hay importantes repercusiones: calambres y dolores musculares, latidos cardíacos irregulares, reducción de la presión sanguínea, debilidad... La práctica deportiva extenuante genera una pérdida de magnesio, y la falta del mismo conduce a una reducción de las capacidades de resistencia y de adaptación al esfuerzo.

MICRONUTRIENTES (8): MINERALES:

MAGNESIO (2):

Es fundamental valorar la disponibilidad de magnesio en la dieta del deportista. Este mineral abunda en los frutos secos, legumbres, granos de cereales integrales y vegetales verdes (lechuga, escarola, acelga, espinacas...). Las carnes, los productos lácteos y los mariscos son fuentes algo más pobres. Este mineral está presente también en la composición de algunas aguas minerales naturales. La siguiente tabla resume las funciones generales, síntomas de carencia y sobredosis, fuentes dietéticas y recomendaciones diarias de cada uno de los minerales y oligoelementos más importantes.

ANTIOXIDANTES Y EJERCICIO FÍSICO

El deporte de alto rendimiento es muy exigente y en ocasiones se soportan períodos de entrenamiento muy intensos y agotadores. El sobreentrenamiento puede dar lugar a un estado de estrés mantenido, que se traduce en una situación de oxidación continua. Esta circunstancia genera una cantidad excesiva de radicales libres que pueden producir fatiga crónica. Ante la presencia de concentraciones elevadas de estas sustancias (radicales libres) el organismo debe defenderse, con antioxidantes que actúan retardando la oxidación de otras moléculas, neutralizan los radicales libres, evitando así la lesión de los tejidos. Entre todos, las vitaminas son los antioxidantes por excelencia, pero también tienen un papel importante los minerales, especialmente el selenio y el zinc, y los polifenoles (conjunto heterogéneo de moléculas con características comunes), entre los que destaca el grupo de los flavonoides.

ANTIOXIDANTES (2)

- **VITAMINA C**: Es el antioxidante clásico. Ayuda al desarrollo de estructuras óseas, mejora la absorción del hierro, favorece el crecimiento y la reparación del tejido conectivo normal, interviene en la producción de colágeno, en el metabolismo de las grasas y en la cicatrización de las heridas. En definitiva, estimula la reparación y formación de los tejidos más importantes, necesarios durante la actividad física. Esta vitamina no incrementa el rendimiento deportivo, sin embargo tiene la función fundamental de facilitar la absorción de otras vitaminas y muchos minerales. Al mismo tiempo ayuda a controlar el exceso de radicales libres provocados por actividades intensas, mediante una potente acción antioxidante, equilibrando los procesos catabólicos (de destrucción).

VITAMINA E: **ANTIOXIDANTES (3)**

Constituye un grupo de componentes liposolubles divididos en dos grupos: tocoferoles y tocotrienoles, siendo el primero el que más destaca. Esta vitamina es capaz de prevenir la arterioesclerosis porque impide la oxidación del colesterol y su disposición en las paredes de las arterias. De esta manera, evita la aparición de trombos que dificultan la circulación al estrechar las paredes de los vasos sanguíneos. Su acción antioxidante favorece la eliminación de los radicales libres generados por el propio organismo así como los que proceden del exterior. La capacidad de esta vitamina para proteger las membranas celulares e impedir su oxidación, es la responsable de sus poderes preventivos en muchas enfermedades degenerativas que van apareciendo poco a poco, a medida que las personas se hacen mayores. Los alimentos que poseen esta vitamina son las grasas de origen vegetal (sobre todo el aceite de girasol).

ANTIOXIDANTES (4)

SELENIO:

Es un mineral que retrasa el envejecimiento celular y ayuda a prevenir la degeneración celular. También aumenta la producción de glóbulos blancos y neutraliza el efecto de los metales pesados. Su acción está estrechamente vinculada con la actividad de la vitamina E. Se encuentra de forma natural en alimentos de origen animal, algunos vegetales y cereales integrales, y en los frutos secos....

CATEQUINAS: ANTIOXIDANTES (5)

Son flavonoides que parecen tener una actividad anticancerígena reconocida, aunque sus propiedades son mucho más amplias. Tienen acción antiartrítica, antiinflamatoria, antiagregante, inmunoestimulante y hepatoprotectora. Las catequinas más interesantes aparecen en las hojas del té verde de manera que hasta un 30% de este tipo de té (seco) corresponde a estos componentes. Las infusiones de esta planta se utilizan como remedio para ayudar al tratamiento de numerosas enfermedades entre las que se encuentran la arterioesclerosis y la hipercolesterolemia.

COMPUESTOS FENÓLICOS: Son antioxidantes presentes en frutas y verduras. Es importante incluirlos en la dieta porque bloquean la acción de los radicales libres y se les atribuye una acción preventiva sobre el material celular y las células.

DIETA EN EL DEPORTISTA

En el deportista una dieta equilibrada tiene que suministrar la energía suficiente para cubrir todas las necesidades, y debe proporcionar todos los nutrientes en las cantidades adecuadas, teniendo en cuenta las características y necesidades individuales, y adaptando la ingesta al tipo de deporte realizado y a los entrenamientos (intensidad, número de sesiones, horario...). Si la rueda de alimentos indica la necesidad de tomar por lo menos un alimento de cada grupo al día, para conocer las proporciones adecuadas se ha elaborado una pirámide que presenta en su base los alimentos cuyo consumo es recomendado a diario y en mayor cantidad (productos ricos en hidratos de carbono, frutas y verduras) y en el vértice los de consumo ocasional.

RITMO DE LAS COMIDAS

Es conveniente realizar entre 4–5 comidas a lo largo del día para repartir mejor el aporte energético y llegar con menor sensación de hambre (o ansiedad) a las comidas principales y realizar ingestas muy copiosas. Hay que tener en cuenta el horario del entrenamiento, intentando siempre tomar algún alimento unas dos horas antes del mismo, y al finalizar el esfuerzo. La distribución energética de un día puede ser la siguiente:

Desayuno: 15-25%

Comida: 25-35%

Merienda: 10-15%

Cena: 25-35%

ALIMENTACIÓN Y COMPETICIÓN

- Alimentación días antes de la competición. Durante la semana previa a la competición los dos objetivos principales son:
 - Optimizar los almacenes de hidratos de carbono en los músculos y en el hígado (en forma de glucógeno) con el fin de competir con una reserva energética máxima.
 - Mantenerse bien hidratados.

La preparación estará dictada por el tipo de competición a la que se acuda y la frecuencia con que se compita. Los días previos al evento es importante que la dieta se base en una ingesta elevada de hidratos de carbono (entre 65-75%) el resto se dividirá en 15-20 % de grasas y un 10-12% de proteínas.

ALIMENTACIÓN Y COMPETICIÓN (2)

- Alimentación el día de la competición. La comida horas antes de la competición Una comida rica en hidratos de carbono tomada en las horas previas a la competición puede terminar de completar las reservas de glucógeno del organismo. El hígado, encargado de mantener los niveles plasmáticos de glucosa, para conservar su pequeña reserva de hidratos de carbono necesita que se realicen comidas frecuentes. Los deportistas que ayunan antes de la competición (cenan poco y no desayunan) y no consumen hidratos de carbono durante la misma, tienen más posibilidades de desarrollar hipoglucemia durante la realización del esfuerzo físico. La ingesta antes de la competición será:
 - rica en hidratos de carbono.
 - pobre en grasas, proteínas y fibra.
 - se evitarán comidas muy condimentadas.
 - evitar experimentar con alimentos o platos nuevos.

ALIMENTACIÓN Y COMPETICIÓN (3)

Alimentación durante el ejercicio: Durante la realización de deportes de larga duración (más de 60 minutos) la ingesta se basa en hidratos de carbono. El objetivo es tomarlos a un ritmo de 40-60 g/hora aproximadamente, ya que ayudan a retrasar la aparición de fatiga y mantienen el rendimiento, sobre todo, en las últimas fases del esfuerzo físico. Las bebidas deportivas (especialmente diseñadas para las personas que realizan ejercicio) son muy adecuadas porque sirven para reemplazar las pérdidas de electrolitos y de líquidos que se producen por el sudor (previenen la deshidratación), y además aportan hidratos de carbono.

ALIMENTACIÓN Y COMPETICIÓN (4)

Alimentación después del ejercicio:

Nada más terminar el ejercicio se recomienda tomar bebidas especialmente diseñadas para deportistas y alimentos ricos en hidratos de carbono. El objetivo inmediato es reponer las reservas de glucógeno (hepático y muscular) y las pérdidas de líquido. Lo importante es saber elegir bien, escogiendo alimentos con un índice glucémico moderado-alto para que el reabastecimiento sea rápido. Se recomienda tomar aproximadamente 1g de hidratos de carbono/kg de peso corporal durante las dos horas posteriores al ejercicio.

HIDRATACIÓN Y RENDIMIENTO DEPORTIVO

El agua es el componente más abundante del organismo humano, esencial para la vida: se pueden pasar varias semanas sin comer, pero tan sólo unos pocos días sin beber. El agua es un nutriente acalórico (no aporta calorías) necesario para que el organismo se mantenga correctamente estructurado y en perfecto funcionamiento. La pérdida de tan sólo un 10% del agua corporal supone un grave riesgo para la salud. El agua está implicada de forma directa en diferentes funciones: - refrigeración, - aporte de nutrientes a las células musculares, - eliminación de sustancias de desecho, - lubricación de articulaciones, - regulación de los electrolitos en la sangre.

HIDRATACIÓN Y RENDIMIENTO (2)

DESHIDRATACIÓN :

Es la pérdida dinámica de líquido corporal debida al sudor a lo largo de un ejercicio físico sin reposición de líquidos, o cuando la reposición no compensa la cantidad perdida.

La deshidratación tiene un impacto negativo sobre la salud y sobre el rendimiento físico: perjudica la capacidad de realizar tanto esfuerzos de alta intensidad a corto plazo como esfuerzos prolongados.

La deshidratación puede producirse por:

- 1) el esfuerzo físico intenso (deshidratación involuntaria),
- 2) restricción de líquidos antes y/o durante la actividad física,
- 3) exposición a un ambiente caluroso y húmedo (por ejemplo, saunas),
- 4) uso de diuréticos.

REPOSICIÓN DE LÍQUIDOS EN EL DEPORTISTA

- **Antes del ejercicio:** Se recomienda una ingesta de unos 400-600 ml de agua o bebida deportiva 1-2 h antes del ejercicio para comenzar la actividad con una hidratación adecuada. Esto permite un menor aumento de la temperatura central corporal del deportista y disminuye la percepción del esfuerzo. Si se consume una bebida con hidratos de carbono (bebida deportiva) estos ayudan a llenar completamente los depósitos de glucógeno del músculo.
- **Durante el ejercicio:** Los deportistas deben empezar a beber pronto, y a intervalos regulares con el fin de consumir los líquidos a un ritmo que permita reponer el agua y los electrolitos perdidos por la sudoración y a mantener los niveles de glucosa en sangre. Alcanzar un equilibrio hídrico no siempre es posible, porque la cantidad de sudor excretado puede superar la máxima capacidad de vaciamiento gástrico.

REPOSICIÓN DE LIQUIDOS EN EL DEPORTISTA (2)

- **Después del ejercicio.** La reposición de líquidos después del ejercicio es fundamental para la adecuada recuperación del deportista y debe iniciarse tan pronto como sea posible. Una manera práctica de determinar la cantidad de líquidos que hay que reponer es que el deportista se pese antes y después de entrenar: la diferencia entre ambos pesos señala el líquido perdido, y por tanto, el que hay que consumir para rehidratarse de forma correcta.

Tras ejercicios de larga duración se aconseja una bebida que tenga sodio, lo que permite aumentar la retención de líquidos y suministra el electrolito eliminado por el sudor. También deben administrarse hidratos de carbono para reponer de forma rápida los depósitos de glucógeno muscular, gastados durante el esfuerzo.

CONCLUSIÓN

Quien quiere optimizar su salud y su rendimiento deportivo debe alimentarse bien, para estar bien nutrido, y debe hidratarse de forma apropiada con la bebida correcta. Es importante comer gran variedad de alimentos, en cantidades adecuadas, y beber líquidos antes, durante y después del esfuerzo físico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte. Consejo Superior de Deportes. [actualizado 18 Feb 2017; citado 18 feb 2017]. Disponible en: <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-salud/guia-alimentacion-deporte.pdf>
2. Bernadot D. Nutrición para deportistas de alto nivel. Hispano Europea 2001, Barcelona.
3. Burke L. Nutrición en el deporte. Panamericana 2009, Madrid.
4. Jeukendrup A and Gleeson M. Sport Nutrition. Human Kinetics 2004, Champaign, IL (USA).

TEMA 49. NUTRICIÓN EN EL PACIENTE DIALIZADO.

**ANA ALONSO CUERVO
ANA ISABEL PRADO VILLALTA**

INDICE

- **INTRODUCCION**
- **HEMODIALISIS**
- **DIALISIS PERITONEAL**
- **DIETA**
- **CUIDADOS DE ENFERMERIA**
- **BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCION

El riñón tiene tres misiones fundamentales: la excreción de productos tóxicos del metabolismo, la regulación del medio interno mediante la eliminación de agua y electrolitos y la producción de hormonas.

Para poder llegar a un diagnóstico y confirmar una alteración renal es necesario una historia clínica detallada, una exploración completa y contar con pruebas diagnósticas complementarias.

Hay que diferenciar entre enfermedad renal aguda y crónica, esta última es la presencia durante más de 3 meses de signo de fallo renal, teniendo especial interés el filtrado glomerular que se mide mediante el aclaramiento de creatinina y cuyo valor normal es de 120ml/min.

Una vez que sabemos que el riñón no funciona o no tan bien como debiera, hay que decidir el tratamiento renal sustitutivo: hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal; hablaremos de los dos primeros.

HEMODIALISIS

La **hemodiálisis** es una técnica de depuración extracorpórea de la sangre que permite suplir parcialmente las funciones del riñón. Por un lado elimina agua y solutos sobrantes y por otro regula el equilibrio ácido-base y electrolítico de la sangre. Sin embargo no puede suplir otras funciones renales como son la endocrina y la metabólica, para los que serán necesarios otros mecanismos.

La técnica consiste en interponer una membrana semipermeable entre la sangre y el líquido de diálisis, que permita el paso de agua y solutos de pequeño y mediano peso molecular.

La composición de líquido de diálisis permite la depuración de sustancias acumuladas en la sangre, a la vez que aporta al paciente otros elementos que le faltan como el calcio o el bicarbonato.

En lo anterior descrito tienen lugar dos mecanismos físicos que son la difusión (transporte de solutos) y la ultrafiltración (transporte de agua).

Para poder llevar a cabo una sesión de Hemodiálisis es fundamental contar con un buen **acceso vascular** que permita unos caudales importantes de sangre.

Fístulas Arteriovenosas: se trata de arterializar una vena superficial derivando parte de flujo de una arteria a una vena creando una anastomosis.

Las más habituales son: radio-cefálica (arteria radial y vena cefálica), radio-basílica (arteria radial y vena cubital) y braquiocefálica (arteria humeral y vena cefálica).

Otros accesos vasculares son los **catéteres de doble luz**, que se pueden colocar en femoral, subclavia o yugular.

DIALISIS PERITONEAL

Es una técnica sustitutiva de la función renal que utiliza como dializador un órgano propio, el peritoneo. El peritoneo es una zona anatómica muy vascularizada. El intercambio de solutos y agua entre sangre y líquido peritoneal se produce por dos mecanismos: difusión (es el paso de solutos a través de la membrana semipermeable, peritoneo, de mayor a menor concentración para lograr el equilibrio) y ultrafiltración (es el paso de agua de los capilares al líquido de diálisis).

La diálisis peritoneal consiste en la infusión de la solución de diálisis a través de un catéter en la cavidad peritoneal, permanencia de esta solución (tiempo en que tiene lugar la difusión y el ultrafiltrado) y el drenaje del líquido de diálisis con las sustancias de desecho.

Existen dos tipos fundamentales de diálisis peritoneal: **manual**, la solución de diálisis esta continuamente en la cavidad peritoneal y se realizan varias intercambios al día y **automatizada**, que precisa de una cicladora para su realización y generalmente es nocturna.

La implantación del catéter se hace en quirófano donde se practica una incisión transversa infraumbilical a través de la cual se introduce el catéter en el peritoneo; externamente se coloca un prolongador que lleva una llave y una conexión para enrocar en los equipos de diálisis.

DIETA

Como parte de las medidas higiénico-dietéticas, el asesoramiento nutricional debe ser la primera recomendación al paciente. Los cuidados dietéticos siempre se han considerado importantes en la enfermedad renal crónica, tanto como medida renoprotectora antiproteínúrica en la etapa prediálisis; como para prevenir el sobrepeso y la desnutrición en todos los estadios, especialmente esta última en los pacientes en diálisis. La primera premisa es garantizar un adecuado soporte calórico, proteico y mineral.

La dieta del paciente renal puede ser peligrosamente restrictiva, si se basa en la disminución importante en la ingesta de proteínas como medida renoprotectora, baja en fósforo y calcio; pero al mismo tiempo se limita la

ingesta de sodio, y de verduras y frutas por el temor al potasio. Estamos ante unas recomendaciones difíciles de conciliar, que pueden conducir de forma equívoca a una dieta menos saludable, perdiéndose el efecto beneficioso de vitaminas, minerales y fibra.

Asimismo, tanto los ayunos prolongados que inducen insulinopenia, acidosis e hiperkalemia, como la restricción de comer durante la diálisis, momento que suele cursar con ansiedad y apetito, puede resultar más perjudicial que beneficioso. A todo esto, debemos añadir que el riesgo de sobrecarga de volumen en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada sin dializar, principalmente en pacientes cardiópatas, ha llevado a contener la ingesta líquida, en una población que naturalmente, mantiene un alto flujo urinario.

Por ello se anima a evitar modelos dietéticos estrictos, e individualizar las recomendaciones, en un mundo en el cual los placeres culinarios tienen un fuerte impacto en la calidad de vida.

Así mismo, modificar la alimentación, no sólo es una recomendación saludable, sino que junto con los medicamentos y la diálisis, es parte fundamental del tratamiento. La alimentación es vital para una correcta evolución de la enfermedad y para prevenir la aparición de otras enfermedades asociadas como la diabetes, la hipertensión o la obesidad.

Nunca el precio a pagar por una dieta presuntamente adecuada, debe ser una nutrición insuficiente. Las recomendaciones de nutrientes deben adecuarse al peso ideal, y no real, y corregirse para el gasto energético y la actividad física del paciente.

La dieta de las personas con insuficiencia renal debe ser:

- **Variada:** que incluya alimentos de distintas clases con el fin de obtener todos los nutrientes necesarios para evitar la monotonía.

- **Equilibrada:**

 - Proteínas: 10-12% de las calorías totales de la dieta.

 - Hidratos de Carbono: 50-60% de las calorías totales de la dieta.

 - Grasas: hasta el 30% de las calorías totales de la dieta (menos de 10% de grasa saturadas y pobres en colesterol).

- **Adecuada en energía:** suficiente para cubrir las necesidades según sexo, edad, peso y actividad física.

- **Ordenada:** realizar 4-5 comidas al día, sin saltarse ninguna y no picando entre horas. No se debe estar muchas horas sin comer.

- **Adaptada:** según valoración nutricional, al tipo de enfermedad renal de base y a la fase en la se encuentre el paciente: prediálisis, hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal.
- **Complementada:** con algún soporte nutricional, según orden médica.

Se debe prestar atención a los siguientes nutrientes:

Proteínas: control de la cantidad consumida, ya que someten al riñón a un excesivo trabajo, pero contrariamente son necesarias para poseer una buena nutrición. Para ello, adaptar al consumo alimentos que contengan proteínas de alta calidad como las carnes magras, huevos y pescados

Potasio: reducción en la ingesta, ya que su acumulación en la sangre eleva el riesgo de presentar alteraciones cardiológicas. Consumir controladamente legumbres, verduras y frutas, aplicar la técnica de remojo-doble cocinado, elegir vegetales congelado y las frutas en conserva.

Fósforo: niveles altos en sangre a largo plazo afectan de forma importante a la estructura ósea. Evitar productos integrales, frutos secos y refrescos de cola.

Calcio y vitamina D: hay que aumentar su consumo de forma natural o mediante suplementos nutricionales, siendo indispensables para la protección de los huesos. Consumo moderado de lácteos enteros: leche, yogur o queso fresco.

Sodio y líquidos: control de la ingesta, el sodio favorece la retención de líquidos que el riñón no puede eliminar. Cocinar con muy poca o sin sal, condimentar con hierbas aromáticas y especias. Beber en función de la cantidad orinada.

Algunos consejos para realizar el cocinado de los alimentos como hortalizas, verduras, patatas, setas y legumbres, y así disminuir el contenido de potasio son:

- 1- Aplicar técnicas de remojo y doble cocción: pelar y cortar en trozos pequeños y finos los alimentos y dejarlos en remojo durante 12-24 horas en abundante agua, cambiar el agua todas las veces que sea posible. Posteriormente, tirar el agua del remojo y poner a cocer el alimento en abundante agua, cuando rompa a hervir, tirar esa agua y pasar el alimento a otra olla con agua

hirviendo para que termine de cocerse mediante ebullición prolongada. De esta forma el potasio pasará al agua, con lo que se consigue reducir su contenido casi a la mitad.

2- Utilizar verduras congeladas ya que tienen menos potasio que la fresca. Para congelarla en casa se debe cortar y escaldar en agua hirviendo unos minutos antes de introducirla en el congelador.

3- Desalar los vegetales en lata, escurriendo y dejando a remojo durante 2-3 horas.

4- Cocinar las frutas o consumirlas en conserva reducen su contenido en potasio. Es aconsejable tomarlas hervidas, en almíbar (sin su jugo), en confituras, mermeladas o compotas. Tener en cuenta que si se asan en el horno o en el microondas no pierden el potasio.

Para el pacientes en diálisis se recomienda tomar tanto líquido como elimine con la orina, más 500-750 cc adicionales.

Algunas recomendaciones para disminuir la sensación de sed pueden ser: reducir todo lo posible el consumo de sal y de alimentos salados; utilizar trucos que disminuyan la cantidad de agua propia de los alimentos como tostar el pan o saltear en la sartén las verduras hervidas; tomar un par de rodajas finas de limón al día para estimular la salivación o tomar chicle sin azúcar; beber té frío y limonada en lugar de refrescos; o mantenerse activo para no pensar en la sed.

Cuando la enfermedad renal crónica coincide con más enfermedades como la diabetes, que con mucha frecuencia es el origen, la alimentación debe ser similar pero controlando el aporte de hidratos de carbono, especialmente los azúcares sencillos.

Practicar ejercicio con frecuencia ayuda a aumentar la calidad de vida, mejorar la circulación, el estado físico general y la autoestima. Es una actividad lúdica y supone un refuerzo positivo en la vida diaria. Debe estar adaptado a la edad y condición física de cada persona. Es recomendable, desde caminar, hasta natación, montar en bicicleta, gimnasia suave, etc. No se deben realizar deportes que requieran una fuerza muscular intensa, ya que aumenta la presión arterial.

La alimentación se tiene que adecuar a la etapa patológica de la enfermedad y del tratamiento sustitutivo elegido:

PREDIÁLISIS:

Objetivos:

- Retrasar el deterioro de los riñones.
- Evitar el acúmulo de desechos en la sangre.
- Estar bien nutrido.

Características de la dieta:

- Calorías suficientes para no perder peso.
- Pocas proteínas.
- Pocos azúcares y grasas animales.
- Fósforo y potasio muy controlado.
- Baja en sal.
- Restricción de líquidos según cantidad eliminada de orina.

HEMODIÁLISIS:

Objetivos:

- Evitar el acúmulo de desechos en la sangre entre sesiones.
- No ganar peso entre sesiones.
- Compensar la pérdida de proteínas y otros nutrientes.
- Estar bien nutrido.

Características de la dieta:

- Calorías suficientes para no ganar ni perder peso.
- Mayor cantidad de proteínas que en prediálisis.
- Pocos azúcares y grasa animales.
- Control de fósforo y potasio.
- Baja en sal.
- Muy restringida en líquidos. Los fines de semana reducir al mínimo el consumo de sal y líquidos.

DIÁLISIS PERITONEAL:

Objetivos:

- Compensar el aporte de calorías y de proteínas del líquido de diálisis,
- Evitar el acúmulo de desechos en la sangre.
- Controlar la saciedad.
- Estar bien nutrido.

Características de la dieta:

- Baja en calorías para no ganar peso.
- Mayor cantidad de proteínas que en las anteriores.
- Pocos azúcares y grasas animales.
- Control moderado de fósforo y potasio.
- Sal según tolerancia.
- Restricción de líquidos según cantidad de orina.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

Seguir las indicaciones adecuadas en la dieta es esencial en el tratamiento conservador y satisfactorio de la Insuficiencia Renal; las enfermeras debemos impartir los conocimientos y consejos de la dietética renal a los pacientes y ayudarles con una información comprensible y clara para que puedan cumplirla.

Por ello, los objetivos de enfermería en el rol de educación para la salud ante un paciente con patología renal son:

Objetivo principal: proporcionar las herramientas y conocimientos teórico-prácticos nutricionales para planificar los cuidados alimenticios necesarios.

Objetivos específicos:

- Detectar las posibles necesidades nutricionales alteradas en los pacientes con alteraciones renales.
- Conseguir que el paciente renal acepte la necesidad de una dieta alimentaria adecuada a su patología.
- Saber elaborar un plan de cuidados nutricional de forma individual e integral al paciente renal.

En cuanto a los **diagnósticos** asociados a la nutrición en el paciente con alteración renal, podemos incluir algunos como:

- *Conocimientos deficientes* (alimentación) R/C poca familiaridad con los recursos para obtener información.
- *Deterioro del intercambio gaseoso* R/C sobrecarga de líquidos y fatiga M/P disnea, uso de músculos respiratorios accesorios y aumento de la frecuencia respiratoria (> 22rpm).

- *Deterioro de la eliminación urinaria* R/C la disminución de la función renal para regular y excretar productos de desecho, agua y electrolitos M/P aumento del peso corporal.
- *Exceso de volumen de líquidos* R/C la disminución de la función renal para regular y excretar productos de desecho, agua y electrolitos M/P edema, hipertensión arterial y oliguria.
- *Deterioro de la adaptación* R/C falta de optimismo, estado emocional intenso y actitudes negativas hacia la conducta de salud.
- *Estreñimiento* R/C su medicación, estrés emocional, depresión, confusión mental y actividad física insuficiente.

BIBLIOGRAFIA

- Cao Torija MJ. La dieta en la patología renal. En: Cao Torija MJ. Nutrición y dietética. Barcelona: Mason, S.A., 1995; 179-184
- Charles J, Pruchno MD, Katy E, Wilkens MS. Cuidados nutricionales en enfermedades renales. En: Mahan LK, Arlin MT. Nutrición y dietoterapia de Krause, 8ªed. México: Interamericana McGraw-Hill, 1995; 599-631.
- Courtney Moore M. Guías clínica de enfermería. Nutrición y dietética, 2ªed. Madrid: Mosby, 1994; 202-231.
- García A, Peláez E. Modificaciones del estado nutricional de los pacientes en hemodiálisis tras un trasplante renal. Nutr Clin Diet Hospit 196; 16: 17-24.
- Sociedad Española de Nefrología.

- Lerma García D. Aplicación del proceso de atención de enfermería a la necesidad de nutrición. *Enfermería Científica*, 2002; 242-243: 20-26.
- Ortuño Mirete. Nutrición en las enfermedades renales. En: Hernández Rodríguez M, Sastre Gallego A. *Tratado de nutrición*. Madrid: Díaz de Santos, 1999; 1065-1080.
- Sastre A, Entrala A. Soporte nutricional en la insuficiencia renal crónica. *Nutr Clin Diet Hospit* 1994; 14: 37-52.

**TEMA 50.
CUIDADOS DEL PACIENTE
LARINGUECTOMIZADO.**

ELENA TAMBO LIZALDE

ÍNDICE

- **LARINGUECTOMÍA**
- **TRAQUEOTOMÍA**
 - **TIPOS DE CÁNULAS**
 - **TAMAÑOS CÁNULAS**
 - **INDICACIONES**
 - **PARTES CÁNULA**
 - **MANEJO DE LA CÁNULA**
- **EL PACIENTE TRAQUEOSTOMIZADO**
 - **CAMBIO DE CÁNULA**
 - **ASPECTOS PSICOLOGICOS**
 - **VIDA COTIDIANA**
 - **VIDA LABORAL**

LARINGUECTOMÍA

- **Laringuectomía total**: significa eliminación quirúrgica de la laringe y la epiglotis. Puesto que esos órganos protegen al sistema respiratorio durante la comida y la bebida, es necesario otro medio para separar las vías aéreas del tubo digestivo. Con ese fin se crea una abertura en el cuello hasta la tráquea. De ese modo, el paciente podrá respirar a través de la abertura, conocida como *traqueostoma* o simplemente *estoma*. Así pues, el paciente podrá beber y comer sin peligro de que los alimentos sólidos o líquidos se introduzcan en la tráquea y lleguen a los pulmones.

- Después de la laringuectomía, se pierde la voz.
- La pérdida de la voz puede constituir una experiencia traumática tanto para el paciente como para su familia, puesto que la voz representa un componente importante de la personalidad a través de la expresión de pensamientos y sentimientos. La laringuectomía disminuye también la capacidad de gritar, chillar y reír fuerte.
- La voz no es la única función que será afectada por la cirugía.
- También habrá una pérdida de las funciones nasales.

TRAQUEOTOMÍA

- El término traqueotomía significa abrir la tráquea. El objetivo de la técnica quirúrgica de la traqueotomía, es crear una comunicación entre la piel anterior del cuello y el conducto traqueal con el fin de que el aire necesario para respirar pueda transcurrir a través de ella.
- Hay que diferenciar entre lo que es una traqueotomía transitoria y una permanente; y dentro de éstas la que se realiza cuando ha sido precisa una laringuectomía total de la que se practica conservando la laringe, aunque con previsión de una larga o definitiva permanencia.
- La traqueotomía del laringuectomizado se realiza abocando directamente la tráquea a piel.

TIPOS DE CÁNULAS

- TIPOS:
 - **Según material:** plata, plástico , silicona , teflón: con y sin balón
 - **Según forma:**
 - Estándar
 - Fenestrada; con un orificio u orificios en la parte convexa de la curvatura para permitir el paso del aire hacia la laringe. Permite hablar tapando el orificio externo de la cánula
 - **Según su longitud:**
 - Normales
 - Cortas o con tope
 - Extralargas

TAMAÑOS CÁNULAS

- Existen diversidad de calibres y longitudes. Según el diámetro interno y la longitud reciben una numeración , que oscila desde las más pequeñas: n^o 3-4-5, las estándar: n^o 6 y 7 y las grandes: n^o 8 -9 -10- 11.
- Las de plata la numeración es: 4-5-6-7-8
- Las plástico o silicona: 6-7-8-9-10-11

INDICACIONES

- **Cánulas de plástico, silicona, con balón:**
 - Postoperatorio inmediato
 - Riesgo de sangrado
 - Deterioro del nivel de conciencia (broncoaspiración)
 - Alergia a la plata
- **Cánulas de plástico sin balón:**
 - Alergia a la plata
 - Realización de pruebas complementarias (TAC, RNM)
 - Tratamientos con radiaciones ionizantes

- **Cánulas de plata:**
 - En el postoperatorio inmediato
 - En las laringuectomías totales, durante los seis primeros meses
 - En el resto de patologías mientras sea necesario mantener el traqueostoma.
- De todos modos , no hay una indicación clara de usar plata o plástico. La plata es mejor tolerada .

PARTES DE LA CÁNULA

- **Pieza externa:** es la que está en contacto con el paciente y mantiene abierto el traqueostoma.
- Es un cuerpo tubular curvo que en la parte externa presenta una aleta con unas aberturas que permiten colocar la cinta que se anuda al cuello del paciente. En ésta aleta se encuentra el número de la cánula para poder identificarla. La parte fina termina en un extremo romo.

- **Pieza interna**
- Va dentro de la pieza externa. Es una pieza tubular similar a la pieza externa pero con un diámetro ligeramente menor, lo que permite extraerla con facilidad para su limpieza. Se sujeta en su parte más externa con una pestaña. Familiarmente a ésta pieza se le llama “camiseta”.

- ***Fiador***
- Vástago acabado en punta. Se coloca en lugar de la camiseta y sirve para facilitar la introducción de la cánula en el cambio
- Puede ser macizo o tubular.
- Los fiadores tubulares permiten el paso del aire a través de ellos, por lo que pueden ser utilizados para mantener abierta una traqueotomía pequeña, mientras encontramos una cánula.

EL PACIENTE TRAQUEOTOMIZADO

- CAMBIO DE CÁNULA

- El cambio de la cánula se puede realizar a diario, pero esto no es obligatorio siempre y cuando se mantenga limpia la pieza interna. El cambio se puede hacer una vez a la semana.
- Antes de realizarlo hay que tener todo el material preparado.
- El cambio se hace sin prisa, con seguridad.
- El paciente no es elástico y el cierre no es inmediato.

- Al cambiar la cánula, no hay que ponerse delante ya que la tos que se produce con el cambio puede llevar a la expulsión de esputos.
- En puridad, el cambio se realiza apuntando el extremo de la cánula en el traqueostoma, teniendo la cánula en su ángulo de 45-90° respecto al eje vertical. Esto hace que la mano, o la misma cánula, no nos impida la visión del traqueostoma y nos permite mejor visualización para la introducción.
- La cinta se ata teniendo al enfermo con una ligera flexión del cuello.

- Cuidados y mantenimiento:
- Cambiar la cánula. Limpieza de la parte interior o camiseta tantas veces cómo precise. Mínimo c/12 horas
- Instilar 2-5 cc de suero fisiológico varias veces al día. Sobre todo si hay ambiente seco
- Limpiar las partes de la cánula con estropajo, jabón neutro y con una escobilla su interior
- No hervir, ni utilizar lejía. Se ponen negras (esto no es malo, pero es poco estético)

ASPECTOS PSICOLÓGICOS

- El alta hospitalaria significa pérdida de la seguridad que le aportaba la hospitalización
- La imposibilidad de hablar y la dificultad para comunicarse, la supresión de tabaco y alcohol y la imagen que el paciente tiene de sí mismo, le hacen impaciente, irritable y tiránico en ocasiones
- La aceptación por el entorno familiar es indispensable y varía entre el rechazo y una sobreprotección que impide su normal reinserción
- La toma de contacto social es indispensable

VIDA COTIDIANA

- Régimen dietético normal
- Cuidados de cánula indispensables:
 - Cuadros de tos en el cambio de cánula
 - Pequeñas hemorragias tras el cambio de cánula
- Humidificación del aire
- Velamiento del traqueostoma
- Limpieza corporal con “ducha de teléfono”
- Evitar baños en piscinas, mares, ríos
- Uso de silbatos o alarmas eléctricas

VIDA LABORAL

- HANDICAPS:
 - Mayores de 50 años
 - Imposibilidad de levantar grandes cargas al no poder realizar bloqueo de la respiración
 - Disminución del movimiento del cuello y el hombro secundario a cirugía
 - Dificultad de adaptación al ambiente laboral (humos, materiales)
 - Dificultad en la comunicación

BIBLIOGRAFÍA

- Woodard T, Oplatek A, Petruzzelli GJ. Life after total laryngectomy: a measure of long-term survival, function, and quality of life. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2007;133:526-32
- Epstein SK. Anatomy and physiology of tracheostomy. Respir Care 2005;50:474-82
- Blanco N, Antequera R, Rodriguez L, Ibáñez E, Herrero TF, Sánchez S. Emotional and psychopathological disorders in laryngectomized oncological patients. Acta Otorrinolaringol Esp. 2015;66:210-7

- Dooks P, McQuestion M, Goldstein D, Molassiotis A. Experiences of patients with laryngectomies as they reintegrate into their community. Support Care Cancer. 2012;20:489-98
- Solana CA. Aspectos psicológicos en el paciente superviviente. Oncología. 2005; 157-63

TEMA 51. PANADIZOS.

CRISTINA LORENTE PEDROSA

DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA

JORGE NAVARRO SEGADO

M^a DEL PILAR RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **ETIOPATOGENIA**
- **CLASIFICACIÓN**
- **SÍNTOMAS**
- **TRATAMIENTO**
- **BIBLIOGRAFÍA**

DEFINICIÓN

El panadizo es una infección aguda provocada por gérmenes de supuración o bacterias como el *Staphylococcus aureus* de un dedo de la mano o pie. Afecta sobre todo a las partes blandas del dedo. También puede producirse por hongos.

Aparecen frecuentemente cuando la piel de esta zona se encuentra húmeda, o cuando la persona se muerde demasiado las uñas.

ETIOPATOGENIA

La historia natural de la infección comienza con la inoculación del agente etiológico (normalmente bacterias), en los tejidos de los dedos.

El fenómeno inflamatorio inicia una serie de cambios celulares en la zona de alrededor de la uña.

El panadizo periungueal constituye la forma más frecuente de infección digital. El lugar de la infección se localiza en los tejidos blandos que rodean la uña a sus lados y en la parte de arriba.

SÍNTOMAS

El síntoma principal es el dolor alrededor de la uña, mostrándose ésta hinchada y con enrojecimiento.

Pueden formarse ampollas llenas de pus, si la infección es de origen bacteriano.

Factores como clavarse una astilla pueden favorecer su desarrollo.

En ocasiones, la infección puede propagarse al resto del cuerpo, produciendo fiebre y escalofríos, marcas rojas en la piel, dolor muscular.

CLASIFICACIÓN

Los panadizos se pueden clasificar en 3 grados:

1. Estadio 1: cursa con inflamación de la piel, rojez, calor y edema.
2. Estadio 2: hay signos de inflamación. Se suma un dolor nocturno. En este estadio puede aparecer fiebre. Se puede ir observando la acumulación de pus alrededor de la uña.
3. Estadio 3: ocurren las complicaciones del panadizo. La bacteria puede extenderse a los tendones, articulaciones, etc.

Otra clasificación depende del tipo de panadizo, diferenciándose entre superficial o profundo.

PRONÓSTICO

El pronóstico es excelente. Los panadizos causados por infecciones bacterianas se curan con drenaje y tratamiento con antibióticos.

Las complicaciones son raras y pueden prevenirse con un diagnóstico inmediato.

TRATAMIENTO

El tratamiento es quirúrgico, pudiendo asociarse con antibióticos en casos más graves.

El procedimiento comprende el drenaje de las colecciones supuradas, el desbridamiento de los tejidos con esfacelos y se debe buscar una posible difusión desde la localización inicial.

En el panadizo periungueal, el más común, el procedimiento se inicia en el reborde comprometido, prolongándolo hacia arriba. Se reseca la punta del colgajo, dejando abierto el espacio.

BIBLIOGRAFÍA

- Prego, J., Galiana, Á., Pujadas, M., Almada, K., Boulay, M., Carugati, M. J., y Ihitz, A. (2004). Infecciones de piel y partes blandas en pacientes ambulatorios. *75(4)*, 300-306.
- Cassan, A. (2010). Panadizo. *Compartir: revista de cooperativismo sanitario*, (79), 6-7.
- Torres, E. D. (1986). Consulta diaria. Qué haría usted ante un panadizo. *Medicina integral: Medicina preventiva y asistencial en atención primaria de la salud*, 8(7), 308-313.
- De la uña, a. Y. F. (2013). Enfermedades de las uñas. *Medicina interna*.
- Cuadra, E. J. *Cirugía menor en Medicina de Familia*.

TEMA 52. PIE DIABÉTICO.

**EVA PALAZÓN GALERA
CRISTINA PELLICER GARCÍA
MARÍA SANDOVAL LÓPEZ
GINA RAMOS SIMONELLI**

ÍNDICE

- 1. Definición**
- 2. Valoración:**
 - Valoración integral del pie y calzado**
 - Valoración de potenciales alteraciones vasculares (isquemia)**
 - Valoración de potenciales alteraciones neuropáticas**
- 3. Cuidados de los pies**
- 4. Calzado**
- 5. Bibliografía**

DEFINICIÓN

El pie diabético es el resultado de la existencia de neuropatía somática y/o vasculopatía que favorecen la aparición de lesiones tisulares e infección y la rápida progresión hasta ocasionar gangrena y amputación.

Es la complicación de prevención de la diabetes mellitus más sencilla y fácil, sin embargo es la causa más frecuente de amputación no traumática, produciendo incapacidad crónica, estancias prolongadas en el hospital e invalidez.

Los diabéticos de más riesgo son: los que llevan más de 10 años de evolución, los fumadores, los que presentan síntomas y signos de neuropatía y/o vasculopatía. Incrementa también la higiene deficiente, el bajo nivel socioeconómico, el aislamiento y la negación de la enfermedad.

VALORACIÓN INTEGRAL DEL PIE Y CALZADO

- Retirar los zapatos e inspeccionar si son adecuados: tamaño, costuras, presencia de cuerpos extraños en el interior...
- Presencia de deformidades en áreas de alta presión: hallux valgus, dedos en garra, dedos de martillo...
- Presencia de úlceras previas.
- Valoración y vigilancia de las uñas: mal cortadas, micosis, edemas subungueales...
- Valoración y vigilancia de la piel: color, temperatura, sequedad, grietas, maceración interdigital, callosidades...

VALORACIÓN DE POTENCIALES ALTERACIONES VASCULARES (ISQUEMIA)

Los expertos recomiendan que se examine el estado vascular de los pacientes diabéticos una vez al año.

- Valoración e historia clínica: pies fríos y pálidos, claudicación intermitente o dolor en reposo nocturno (que aumenta al elevar los pies).
- Valoración de pulsos: dorsal del pie, tibial posterior, poplíteo y femoral.
- Medir índice tobillo/brazo (ITB): es una forma sencilla y fiable de diagnosticar la enfermedad arterial periférica, valorando las presiones sistólicas en brazos y piernas mediante doppler.

VALORACIÓN DE POTENCIALES ALTERACIONES NEUROPÁTICAS

El principal factor implicado en la mayoría de las úlceras de pie en personas ancianas con diabetes mellitus, es la neuropatía periférica.

- Sensibilidad vibratoria con diapasón.
- Sensibilidad a la presión con monofilamento de Semmes-Weinstein: es un monofilamento de nylon que aplica una presión lineal en la base del primer dedo y en la cabeza del primer y quinto metatarsiano.
- Sensibilidad táctil algodón hidrófilo (dorso del pie).

CUIDADOS DE LOS PIES

Se recomienda un lavado diario de los pies, con agua tibia y jabón neutro. El lavado no debe durar más de cinco minutos, para evitar la maceración de la piel y uñas.

El secado debe ser cuidadoso, sobre todo en el área interdigital, con una toalla suave dando pequeños toques para evitar frotar la piel. Una vez lavados los pies, el paciente debe proceder a una inspección cuidadosa de los mismos.

Las uñas se deben cortar con tijeras de punta roma, dejando los bordes rectos y sin apurar el corte, limando posteriormente los ángulos, siguiendo el contorno del dedo.

CALZADO

Debe ser lo suficientemente amplio para permitir una buena circulación y que no sea grande para evitar rozaduras. El zapato será de piel y únicamente la suela puede ser de goma gruesa o crep.

Hay que comprobar que el zapato esté correctamente alineado con el suelo y que el tacón apoye en su totalidad. El tacón debe tener una altura no inferior a 2 cm ni superior, en las mujeres, a 5 cm.

En la playa se recomienda utilizar zapatos ligeros y no caminar nunca descalzo. El agua salada y la arena es agresiva para los pies, por lo que es necesario aclararlos.

En caso de frialdad en la piel, utilizar calcetines de lana, incluso en la cama. No se deben acercar los pies a una fuente de calor directa ya que hay peligro de quemadura.

BIBLIOGRAFÍA

- OECD (2009), “Avoidable admissions: diabetes complications”, in OECD, Health at a Glance 2009: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.
- Márquez S, Zonana A, Anzaldo M, Muñoz J. Riesgo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina de familia. Semergen. 2014;40(4):183-8
- Paiva, Oriana, and Nina Rojas. "Pie diabético: ¿Podemos prevenirlo?. Revista Médica Clínica Las Condes. 2016;27(2): 227-234.
- Dorresteijn J, Valk JD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. Diabetes Metab Res Rev. 2012;28(Suppl 1):101-6.

**TEMA 53. CIRUGÍA MENOR.
TIPOS DE LESIONES Y SUS
CUIDADOS EN EL PROCESO
PREQUIRÚRGICO O
PREOPERATORIO.**

ELENA BEATRIZ SADORNIL GONZALEZ

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **CLASIFICACIÓN**
- **TIPO DE PACIENTE DE CIRUGÍA MENOR**
- **TIPO DE LESIONES EN CIRUGÍA MENOR**
- **PROCEDIMIENTOS DE CIRUGÍA MENOR**
- **CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS:**
 - **SEGÚN EL MECANISMO PRODUCTOR.**
 - **SEGÚN EL GRADO DE CONTAMINACIÓN.**
 - **CLASIFICACIÓN POR COLORES. CÓDIGO RAM.**
- **CUIDADOS EN EL PROCESO PREQUIRÚRGICO O PREOPERATORIO DE UNA CIRUGÍA MENOR.**

DEFINICIÓN CIRUGÍA MENOR

La cirugía menor ambulatoria consiste en un procedimiento quirúrgico que se realiza sobre tejidos superficiales y mediante anestesia local o sin ella, que no supone un riesgo alto ni da lugar a complicaciones importantes para el paciente, y no precisa de cuidados postoperatorios o estos son sencillos, siendo el dolor postquirúrgico controlado con analgesia oral.

Es una práctica que forma parte de la actividad diaria de muchos profesionales de enfermería de todos los ámbitos de la profesión, ya sea Atención Primaria, servicios de Hospitalización, Urgencias, Enfermería del Trabajo o escolar, incluso en el propio domicilio del paciente. Pudiendo ser programada o no.

CLASIFICACIÓN CIRUGÍA MENOR

Según el grado de invasión de los tejidos de una cirugía se derivarán unos cuidados postoperatorios. Para su clasificación podemos usar la Escala de Davis que incluye niveles de I-IV, donde la cirugía menor estaría incluida en el Nivel I al tratarse de procedimientos bajo anestesia local y que no requiere de cuidados postoperatorios especiales que vayan más allá del autocuidado, ni de preparación preoperatoria.

TIPO DE PACIENTE DE CIRUGÍA MENOR

Por lo tanto el perfil del paciente de cirugía menor es paciente sano, sin alteraciones físicas ni psiquiátricas, sin antecedentes de alergia a anestésicos locales, ni tratamientos farmacológicos que puedan influir en la cirugía o el posterior cuidado, sin signos de infección cutánea de la zona o lesión maligna. No se hace ninguna limitación por edad, solo si se prevé la falta de colaboración del paciente durante la intervención quirúrgica, ya sea en niños pequeños o personas mayores.

Se excluyen pacientes con un entorno social y familiar no adecuado, que vivan solos sin capacidad de autocuidado o incommunicados, diabéticos o hipertensos mal controlados, polimedicados, drogodependientes, anticoagulados o con trastornos de la coagulación, patología respiratoria o cardiaca y pacientes con un índice de masa corporal mayor de 40.

ASA PS Clasificación	Definición	Ejemplos, incluyendo pero no limitado a
ASA I	Paciente sano normal.	Uso saludable, no fumador, no o mínimo de alcohol.
ASA II	Un paciente con enfermedad sistémica leve Enfermedades leves sólo sin limitaciones funcionales sustantivas.	Ejemplos incluyen (pero no limitado a): fumador actual, bebedor de alcohol social, embarazo, obesidad (30 <IMC <40), DM / HTN bien controlada, enfermedad pulmonar leve.

Tabla 1. Sistema de clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo de la anestesia para los distintos estados del paciente.

TIPO DE LESIONES EN CIRUGÍA MENOR

El tipo de lesiones son herida abierta sin complicación de origen traumático, abscesos, panadizo en dedo de mano o pie, uña encarnada, verruga viral o papiloma, lipoma, fibroma, acrocordón, nevus melanocítico, léntigo solar, quiste epidérmoide, forúnculos, infiltraciones, herida o úlcera que precisen de desbridamiento, cuerpo extraño en tejido blando, queratosis actínica o seborreica, hiperqueratosis, cuernos cutáneos, molusco contagioso, telangiectasias, angiomas puntiformes puntos rubí. En tejido de piel o subcutáneo, en la uña, lecho de la uña o pliegue de uña. Localizadas en zonas sin riesgo anatómico funcional y estético o sin riesgo vascular o nervioso, en piel o tejido subcutáneo, uña, lecho o pliegue de esta.

Quedando excluidas todas aquellas lesiones malignas o con presunción de malignidad, las que se prevean importantes pérdidas hemáticas, cirugías de oftalmología e intervenciones con una previsión de duración mayor a 45 minutos.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS. SEGÚN EL MECANISMO PRODUCTOR:

- Incisa: producida por un objeto cortante, de borde limpio y regular, la destrucción del tejido es mínima y de fácil cicatrización. Puede tener diferente profundidad.
- Contusa: producida por el impacto de un objeto romo, bordes irregulares y puede existir hematoma.
- Inciso-contusa, penetrante o punzante: producida por objeto puntiagudo, son profundas y puede haber hemorragia interna, de borde irregular y cicatrización difícil. Se van a considerar como contaminadas con un alto riesgo de infección.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS. SEGÚN EL MECANISMO PRODUCTOR:

- Lacerada: causada por traumatismo contuso o mordedura de animal, son profundas y puede faltar parte de tejido o estar colgado, de bordes irregulares, puede presentar equimosis.
- Abrasiva, o por rozamiento o fricción: el rozamiento hace que se pierdan las capas de la piel más superficiales, es importante una rigurosa limpieza mecánica y la retirada de cuerpos extraños pequeños tipo arenilla.
- Por avulsión o arrancamiento: el roce fuerte con un objeto duro hace que se produzca el desgarro. En cuero cabelludo se llama scalp.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS. SEGÚN EL MECANISMO PRODUCTOR:

- Por aplastamiento: se produce al ejercer una fuerza o presión en una parte del cuerpo, puede acompañarse de fractura o hematoma, puede mantenerse la continuidad de la piel o haber una lesión de laceración.
- Por arma de fuego: el proyectil puede producir dos orificios, uno de entrada y otro de salida, un solo orificio de entrada con fondo ciego o el proyectil tras el impacto explota en el cuerpo, produciendo lesión importante.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS. SEGÚN EL GRADO DE CONTAMINACIÓN:

- **Limpias:** herida de bordes limpios y regulares de fondo sangrante, sin cuerpos extraños, ni signos de infección, ni esfacelos, ni tejido necrótico y producidas en situación no contaminante, y muy frecuentemente es iatrogénica o quirúrgica.
- **Sucias:** producidas en situación contaminante, su intervalo de reparación es de 6 horas, con un deterioro del tejido importante. Los bordes son irregulares, inflamados, sangrantes o con mala vascularización. Puede haber cuerpos extraños, tejido necrótico o con aspecto purulento. Producidas en accidentes, mordedura, asta de animal, arma de fuego o arma blanca, contaminadas con tierra, quemaduras de tipo eléctrico, abscesos, herida quirúrgica con rotura de vísceras. Tienen un alto riesgo de infección a pesar del uso de antibióticos profilácticos.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS. CLASIFICACIÓN POR COLORES, CÓDIGO RAN:

- Negro: tejido necrótico. El tratamiento es desbridamiento excepto si sospecha de oclusión arterial.
- Amarillo: con exudado o fibrina. El tratamiento es limpieza de los tejidos.
- Rojo: tejido de granulación o proliferativo. El tratamiento es limpieza y protección del tejido de granulación.
- Rosa: tejido en estadio de epitelización. El tratamiento es proteger la epitelización.
- Verde: con exudado purulento en la herida, se debe recoger cultivo. El tratamiento será limpiar el lecho de la herida y tratar la infección.

PROCEDIMIENTOS DE CIRUGÍA MENOR

La cirugía menor incluye procedimientos de la CIE-10, clasificados como:

Sección: 0 Médico-Quirúrgica”

Sistema Orgánico: “0H Piel y Mama”

Tipo de Procedimiento: 0H2 Cambio; 0H5 Destrucción; 0H9 Drenaje; 0HB Escisión; 0HC Extirpación; 0HD Extracción; 0HH Inserción; 0HJ Inspección; 0HM Reimplantación; 0HN Liberación; 0HP Retirada; 0HQ Reparación; 0HS Reposición; 0HT Resección; 0HW Revisión; 0HX Transferencia.

CUIDADOS EN EL PROCESO PREQUIRÚRGICO O PREOPERATORIO DE UNA CIRUGÍA MENOR

La etapa preoperatoria se extiende desde que el paciente acepta la intervención quirúrgica hasta su entrada en el quirófano.

Los objetivos en esta etapa son conocer, valorar y preparar al paciente para la cirugía.

Entrevista y Exploración física

Es necesario hacer una valoración prequirúrgica para conocer el estado general del paciente, físico y mental, y así saber si es un tipo de paciente que, por su estado de salud óptimo, es el idóneo de una cirugía menor. Además, nos dará la información para proporcionarle unos cuidados individualizados. La entrevista nos servirá también para conocer sus antecedentes médicos y quirúrgicos, alergias, tratamiento actual, estado de hidratación y nutricional. La exploración nos dará información sobre el tipo de lesión o herida y decidir cómo tratarla según su mecanismo de producción o grado de contaminación, afectación de la zona y lesiones asociadas, evolución y futura cicatrización, el tiempo transcurrido desde la producción de la lesión y posibles complicaciones.

Información y Consentimiento

Respecto a la información y el consentimiento informado estamos obligados, ya que es un derecho del paciente, a informarle en pleno uso de sus facultades de forma verbal, además de por escrito, en cualquier tipo de cirugía, incluida la cirugía menor. Hay que asegurarse de que el paciente ha entendido la información y firme el consentimiento. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica Reguladora de la autonomía y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. El consentimiento es libre, voluntario y consciente, pudiendo ser revocado en cualquier momento.

Atención inicial de enfermería

Cirugía programada:

Para la preparación del paciente le recomendaremos una hidratación y una nutrición adecuadas para mejorar el estado del paciente de cara a la cicatrización de la herida. Y le daremos las indicaciones específicas según el tipo de lesión para la preparación del día de la cirugía, aunque la mayoría de las cirugías menores no precisan de una preparación especial ni pruebas preoperatorias, y le adiestraremos por adelantado si procede, para la etapa postoperatoria.

Atención inicial de enfermería

Lesiones no programadas por haberse producido por traumatismo:

Los objetivos en este tipo de heridas son en primer lugar controlar la hemorragia, en segundo lugar el control del dolor, prevención de la infección y recuperación funcional y estética. Estas actuaciones de hemostasia y control del dolor se solapan con la etapa intraoperatoria al comenzar con la entrada del paciente a la sala de la cirugía.

Atención inicial de enfermería

El plan de actuación de enfermería inicial para su tratamiento será en primer lugar, identificar si lo hubiera, el tipo de sangrado y control de la hemorragia manteniendo elevada la zona si se tratara de algún miembro, y hacer hemostasia por compresión directa con apósito seco que no se retirará hasta el tratamiento de la herida en la etapa quirúrgica.

En segundo lugar controlaremos el dolor y valoraremos el tipo de analgesia o anestesia, dosis y vía de administración en función de la intensidad del dolor y el tratamiento que apliquemos sobre la lesión.

Atención inicial de enfermería

El tipo de anestesia que está dentro de las competencias profesionales de la enfermera se limita a local y requiere de conocimientos de anatomía. Pudiendo ser:

- Tópica, epidérmica, mucosa o de superficie. Mediante la aplicación en forma de crema o parche autoadhesivo. Usada en cirugía menor para desbridamiento de úlceras o heridas, reparación de laceraciones y previo a la anestesia por infiltración. También está dentro de este tipo la crioanestesia, que usa frío, se suele aplicar mediante un aerosol a 5 cm de la lesión durante unos segundos. Se usa previa a la infiltración o para punción de abscesos.

Atención inicial de enfermería

- Por infiltración. El anestésico se infiltra en dermis y tejido subcutáneo. En forma perilesional, usada para cuerpos extraños o herida con bordes irregulares, quistes o abscesos, en rombo o angular para nevus o fibromas y la longitudinal o lineal para laceraciones de la piel.

Atención inicial de enfermería

- Troncular o locorreional. Consiste en el bloqueo de un nervio periférico para anestesiar el territorio inervado por él. En cirugía menor se usa en varios territorios como manos, pies y cara. En atención primaria debemos conocer, al menos, el bloqueo digital de manos y pies, ya que es el más sencillo y se usa para varios tipos de lesiones como una uña incarnata, panadizos o sutura de una herida, o zonas de la cara como supraorbital, supretroclear, infraorbital, auricular o mentoniana. Tiene ventajas como que no produce tumefacción, su efecto anestésico es de larga duración y precisa de cantidades mínimas de anestésico para obtener un efecto en superficies grandes. Hay que saber que conlleva riesgos como daño neural o de inyección intravascular y que su efecto no es inmediato, pudiendo tener un tiempo de latencia mínimo para proceder a la intervención quirúrgica de 7-15 minutos y que requiere gran precisión.

Atención inicial de enfermería

Evitar salicilatos, ya que alteran la coagulación y valorar el uso o no de vasoconstrictor, no debiéndolos nunca utilizar en dedos por riesgo de necrosis. Si es preciso realizar bloqueo anestésico en la zona no utilizaremos adrenalina en el anestésico local, ya que tiene efecto vasoconstrictor pudiendo enmascarar un sangrado con hematoma debajo.

Atención inicial de enfermería

Y en tercer lugar la limpieza y desinfección de la lesión con abundante suero salino a chorro eliminando, si los hubiera, los cuerpos extraños, se puede usar gasa estéril para su limpieza, desde el centro de la herida hacia los extremos y por último el antiséptico local. Hay que tener en cuenta el tipo de lesión según la causa que la produjo, la localización, afectación funcional y sensitiva y el tiempo transcurrido desde su producción. Si precisara, desbridaríamos los bordes desvitalizados, trataremos heridas sucias o contaminadas con una limpieza exhaustiva para que no haya complicaciones infecciosas y valoraremos si es necesaria la retirada de pelo y la inmunización antitetánica.

Atención inicial de enfermería

La preparación de la piel tiene como objetivo prevenir la infección de la herida quirúrgica, consiste en la limpieza de la piel. Limpiaremos la herida con suero salino y jabón antiséptico, clorhexidina jabonosa o povidona yodada. Nunca mezclar antisépticos a no ser que se potencie su acción como es el caso de alcohol y yodo. E irrigaremos a presión para no dañar el tejido.

En zonas con pelo o vello lo eliminaremos solo si interfiere en la intervención y nunca se elimina el pelo de heridas localizadas en la ceja, por la pérdida de la referencia anatómica. Se recomienda que se corte o si se rasura se haga con maquinilla eléctrica con cabezal desechable, nunca en sentido contrario al crecimiento del pelo y lo más próximo al proceso quirúrgico. En el cuero cabelludo rasurar lo mínimo imprescindible.

Atención inicial de enfermería

Para la óptima recuperación funcional y estética, debe haber una buena cicatrización, valorando los bordes de la herida y si precisa refrescar los bordes para eliminar el tejido desvitalizado mediante la maniobra de Friedrich.

Atención inicial de enfermería

Por último le ayudaremos a controlar los diagnósticos de enfermería más frecuentes en los pacientes que se someten a cirugía, que son “Temor” (00148), dominio 9 Patrón VII, Autopercepción-Autoconcepto y “Ansiedad” (00146), dominio 9 Patrón X, Afrontamiento-Tolerancia al estrés, ambos relacionados con la intervención quirúrgica, anestesia y los resultados impredecibles. Las actividades a realizar son escucha activa, asesoramiento, técnicas de afrontamiento, información, explicación del procedimiento y las posibles sensaciones que pueda experimentar, enseñanza prequirúrgica, medios analgésicos y su uso. Sería de utilidad la confección de un protocolo de recomendaciones.

Atención inicial de enfermería

Hay que tener preparado para la etapa quirúrgica todo el material que podamos prever que vayamos a necesitar durante la cirugía, como suturas, drenajes, apósito, vendas, material para la higiene y antisepsia, instrumental quirúrgico y para la anestesia local. Y material básico de urgencias ante posibles reacciones adversas durante la cirugía como reacción a los anestésicos locales.

Atención inicial de enfermería

Se respetarán las normas universales de asepsia para evitar la infección de la herida quirúrgica. El lavado de manos es una de las medidas de prevención de la infección nosocomial más fácil de realizar, económica y de eficacia probada, junto con otras como el uso correcto de guantes, la esterilización, no tocar las heridas y la antibioterapia profiláctica en cirugías contaminadas. Se aconseja el uso de bata estéril, aunque en la mayoría de técnicas, que son sencillas es suficiente con llevar las mangas descubiertas hasta los codos y el uso de guantes estériles tras el lavado de manos.

Atención inicial de enfermería

Para la limpieza y desinfección de la zona quirúrgica utilizaremos un marcador sobre la zona previo la desinfección, que se hará con una torunda doblada sobre si misma impregnada en antiséptico sujeta con una pinza de Pean o directamente con la mano. El pincelado de desinfección del campo quirúrgico se hace mediante círculos concéntricos centrífugos, ocupando una extensión superior al orificio del campo delimitado por los paños.

Para la preparación del campo quirúrgico y aislar la superficie estéril fijada se usan paños estériles cerrados o fenestrados si el campo se ajusta al tamaño del orificio del paño y teniendo en cuenta las referencias anatómicas que quedan tapadas por el campo.

Atención inicial de enfermería

En el caso de que la herida precise un proceso quirúrgico que no podamos abordar en cirugía menor la taparemos con gasas, valorando si precisa de gasas secas para contener la hemorragia, y cubrir con una cura oclusiva, o humedecidas para que no se peguen a la herida hasta su abordaje y vendar.

BIBLIOGRAFÍA

- American Society of Anesthesiologists. Asahq.org [citado 16 feb 2017]. Disponible en:
<https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>
- Edición electrónica de la CIE-10-ES Procedimientos [base de datos en Internet]. Clasificación Internacional de Enfermedades 10.^a Revisión. Edición Española [citado 15 Feb 2017]. Disponible en:
http://eciemaps.mspsi.es/ecieMaps/browser/index_10_pcs.html
- Cuidado de Heridas Crónicas. Guía Clínica [actualizado 2010; citado 17 Feb 2017]. Disponible en:
<http://www.centrodesaluddebollullos.es/Centrodesalud/Enfermeria/Documentos%20de%20interes/GUIA%20PRACTICA%20HERIDAS.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

- Cuesta L, Betlloch I. Tratamiento del dolor en Dermatología. Piel. (Barc., Ed. impr.). 2010; 25(9):525–532.
- Arribas Blanca JM, Rodríguez Pataa N, Esteve Arrolab B, Beltrán Martín M. Anestesia local y locorregional en cirugía menor. Semergen 2001;27:471-81.
- Quintanilla Santamaría M, Ortega Sánchez C, Majolero Díaz I, Bueno Algora R. Actividades de cirugía menor en un Centro de Salud. Estudio descriptivo. Semergen 2002;28:475-8.

**TEMA 54.
CUIDADOS DE ENFERMERÍA
ANTE UNA HERIDA FACIAL
EN URGENCIAS,
A PROPÓSITO DE UN CASO.**

GLORIA ROSIQUE AGUIRRE

ÍNDICE

- **CASO**
- **EXPLORACIÓN**
- **CUIDADOS DE ENFERMERÍA**
- **BIBLIOGRAFÍA**

CASO

Mujer, 26 años, 1.65 metros de altura y 57 kg de peso, que acude por medios propios a urgencias del hospital clínico universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia. Presenta una herida facial localizada en la zona periorbitaria izquierda, paralela al tabique nasal causada por una caída accidental en moto a poca velocidad. Se trata de una herida facial inciso-contusa de unos 7 cm de longitud con escaso sangrado. En la exploración no presenta otro tipo de heridas o lesiones a causa de la caída.



EXPLORACIÓN

- En nuestro caso tenemos una herida inciso contusa en la zona periorbitaria que constituye una de las áreas estéticas de la cara con lo que es una zona con gran complejidad en el tratamiento ya que podríamos dejar grandes cicatrices que deformasen el rostro¹.
- Atendiendo a una de las clasificaciones de las heridas² que existen, se concreta que se trata de una herida superficial y limpia ya que presenta un buen aspecto, inexistencia de cuerpos extraños y sin necrosis. Se trataría de una herida compleja, no por el tipo de herida sino por su localización, ya que puede existir afectación de estructuras internas como pueden ser nervios, conducto lacrimal y también afectar a la estética de la paciente²

EXPLORACIÓN

- Al ser un traumatismo facial se debe de realizar una exploración más exhaustiva en busca de fracturas. La exploración de la región facial debe realizarse siguiendo una sistemática⁵. Palpar rebordes óseos a nivel de la órbita y arco cigomático también palpar pirámide nasal.
- Se realizara una radiografía con proyección Waters para región orbitomalar y proyección de Hirtz para fracturas de arco cigomático. También sería importante, en caso de sospecha de fractura en la órbita ocular realizar cortes laterales
- El TAC se utilizará en caso de fracturas faciales más complejas ³ .
- En nuestro caso la exploración no mostró ninguna fractura.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Una vez el paciente ha sido evaluado por el facultativo, nos lo remiten para la cura y sutura de la herida. Seguimos el siguiente procedimiento ⁶⁻⁸:

1. Limpieza de la herida: La herida debe limpiarse completamente mediante irrigación utilizando suero fisiológico a presión moderada directamente sobre la herida. Debemos tener la seguridad de que se han limpiado toda la zona y eliminados los cuerpos extraños, restos hemáticos, etc.
2. Antisepsia de la herida: Prepararemos la piel limpiando los bordes de la herida con povidona iodada o clorhexidina y colocando un paño fenestrado estéril.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- 3. Anestesia local de la zona: Las heridas se pueden anestesiar a través de los labios abiertos, cuando sean limpias, mientras que en las sucias se hará en su contorno, alrededor de la lesión. En muchas ocasiones es muy útil conocer la localización de troncos nerviosos y realizar bloqueos de los mismos. En este caso sería un bloqueo infraorbitario y otro bloqueo supraorbitario.
- 4. Cierre de la herida: afrontar las estructuras o unidades anatómicas de forma correcta (funcional y estética). Hay que realizar una buena técnica de sutura aproximando los bordes. Se realizará una sutura simple discontinua (punto simple), con material no reabsorbible y de 4/0 a 6/0 son los más indicados para la fina piel facial. No es necesario suturar planos profundos.
- 5. Una vez suturada la herida, efectuaremos una limpieza de la misma con suero fisiológico y aplicaremos un antiséptico, y después, colocaremos una gasa estéril y esparadrapo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- El médico prescribirá pauta de analgésica si cree conveniente.
- Si fuese necesario se le aplicaría la antitetánica. En nuestro caso no fue necesario.

Antecedentes de vacunación	Herida limpia		Herida tetanígena ¹	
	Vacuna (Td)	IGT ^b	Vacuna (Td)	IGH ^b
< 3 dosis o desconocida	SÍ (completar vacunación)	NO	SÍ (completar vacunación)	SÍ
3 ó 4 dosis	NO (Administrar una dosis si hace más de 10 años desde la última dosis)	NO	NO (Administrar una dosis si hace más de 5 años desde la última dosis)	NO ²
5 ó más dosis	NO	NO	NO (si hace más de 10 años de la última dosis, valorar la administración de una única dosis adicional en función del tipo de herida)	NO ²

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- La cara tiene una buena vascularización que proporciona una rápida cicatrización. En áreas donde la piel es fina como en los párpados, las suturas pueden ser retiradas de 3 a 4 días, en otras regiones se dejan de 4 a 7 días⁸.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Larrabe WF Jr, Makielski KH. Surgical Anatomy of the face. New York: Raven Press, 1993.
- 3. Arribas Blanco J, Castelló Fortet J, Rodríguez Pata N, Sánchez Alaso A, Antequera Pérez A. Cirugía menor en heridas (laceraciones). Heridas en cara y manos. Senergem - Medicina de familia. 2002;28(5):46-50, 60-67.
- 4. Clínica Arquero [Internet]. España: Pedro Arquero; 2010 [Revisado 2015, acceso 2016] Anatomía quirúrgica de la cara (7 pantallas) Dirección electrónica: <http://www.clinicaarquero.com/propedeutica-quirurgica/anatomia-quirurgica-de-la-cara/>
- 5. Lee S., Bogdan Y., Traumatismo de los tejidos blandos en la cara. Cleveland Clinic Foundation;2010.

BIBLIOGRAFÍA

- 6. Dagnino B, Ramirez R. Manejo de heridas faciales. 2006;20:100-103.
- 7. Romance García, A. y cols.: Traumatismos faciales. Cirugía Oral y Maxilofacial. Manual del Residente. Autores: Martín-Granizo López. Pág. : 449-456. Smith-Kline-Beecham, 1997.
- 8. De Santiago A., Ramos, E., Ocaña J.C, Piedra R. Manejo general de heridas. Suturas en atención primaria. Universidad de Alcalá. 2014

**TEMA 55. PROTOCOLO DE
ACTUACIÓN EN EL ÁREA DE
URGENCIAS ANTE UNA
INTOXICACIÓN POR CÁUSTICOS.**

GEMMA VICENTE GARCÍA

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- ETIOPATOGENIA
- OBJETIVOS DE ESTE CAPÍTULO
- CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS
- ESTIMACIÓN DE LA GRAVEDAD
- MANIFESTACIONES CLÍNICAS
- TRATAMIENTO INICIAL
- CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

La ingesta de sustancias cáusticas constituye una urgencia médica que puede originar un amplio abanico de lesiones potencialmente graves en el tracto digestivo superior.

Se define cáustico como toda sustancia química (ácido o álcalis) con capacidad de dañar cualquier tejido orgánico con el que entre en contacto, ocasionando lesiones similares a una quemadura.

Entre la población más vulnerable hayamos a los niños, sobre todo menores de dos años; y en el grupo de los adultos destacan los alcohólicos y aquellos con tendencias autolíticas. Los pacientes psiquiátricos también se incluyen en esta población de riesgo aumentado.

Los productos ingeridos con mayor frecuencia son los domésticos, destacando entre ellos la lejía.

El conocimiento por parte de Enfermería de unas nociones clave en el manejo inicial de la intoxicación por cáusticos es muy importante ya que influye considerablemente en el descenso de la tasa de morbimortalidad.

ETIOPATOGENIA

Existen diversos factores determinantes de la severidad de las lesiones esofagogástricas producidas por cáusticos:

- Características del agente químico (propiedades corrosivas del álcali o ácido)
- Concentración del tóxico
- Volumen ingerido
- Tiempo de exposición con la mucosa del esófago y estómago
- Carácter fortuito o intencionado de la ingestión.

OBJETIVOS DE ESTE CAPÍTULO

- Conocer las lesiones y el complejo sintomático a nivel digestivo característicos tras la ingesta de cáusticos.
- Adquirir habilidades básicas en la atención inicial de las lesiones esofagogástricas en el área de Urgencias por la ingesta de sustancias cáusticas.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS

Las quemaduras se clasifican en función de la profundidad y gravedad con la que penetran los tejidos:

- **Quemaduras de primer grado:** lesiones superficiales, de buen pronóstico que no condiciona la aparición de estenosis. Aparece edema y eritema en la mucosa.
- **Quemaduras de segundo grado:** afectación de la capa submucosa y muscular, con formación de úlceras profundas y lesiones exudativas. El proceso de reparación cicatricial puede generar estenosis en las 8 primeras semanas.
- **Quemaduras de tercer grado:** afectación transmural de la mucosa e implica perforación.

ESTIMACIÓN DE LA GRAVEDAD

Para una correcta valoración de la gravedad de la quemadura se precisa una correcta anamnesis, en la que se obtendrá información sobre el tipo y concentración del cáustico ingerido, su cantidad, tiempo pasado desde la ingestión del tóxico, presencia de vómitos, así como el carácter intencional o accidental de la ingesta.

El método de elección en las primeras 24-48 horas para valorar la severidad de las lesiones, cuando no existe perforación, es la endoscopia digestiva alta.

Uniendo los hallazgos obtenidos de la endoscopia al valor otorgado por la Escala Zargar, que divide la esofagitis cáustica en leve o severa, se adjudicará al paciente un pronóstico determinado, ya que en función del tipo de lesión se desarrollarán determinadas complicaciones, cada una acompañada con sus secuelas correspondientes.

La esofagitis cáustica leve (grado 0, I, IIa de Zargar) se tratará de forma sintomática, manteniendo las primeras 24 horas dieta líquida y tras tolerancia se comenzará dieta sólida. Pronóstico bueno.

Serán sometidas a vigilancia intensiva con su correspondiente ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) todas las esofagitis severas (IIb, IIIa, IIIb) y aquellos pacientes con lesiones grado IIIb serán valorados por cirugía por la alta morbimortalidad asociada al riesgo de perforación, que será mayor en los primeros días debido al proceso inflamatorio.

En los de grado IIb y III la intolerancia oral es más frecuente y prolongada, recomendándose, si es necesario, la alimentación con nutrición enteral a través de sonda nasogástrica/enteral o mediante una gastroyeyunostomía.

En las 4-8 semanas siguientes se acentuará la estenosis como consecuencia de la actividad fibroblástica.

No se ha demostrado en estudios controlados que los corticoides sean beneficiosos para prevenir la estenosis.

El uso de antibióticos administrados de forma sistemática no ha demostrado beneficio, debiendo utilizarse si se pautan corticoides o si aparecen infecciones. Sí se recomienda su uso en lesiones tipo III para prevenir la infección del tejido desvitalizado.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La intoxicación por cáusticos es una patología con mucha variabilidad sintomatológica.

La mayoría de los pacientes cursa con pocos síntomas, sin embargo, se dan casos de cuadros clínicos muy floridos.

En función del grado de afectación en los distintos niveles del tracto digestivo, en la exploración física podremos encontrar los siguientes hallazgos:

- Orofaringe: quemazón, hipersalivación, edema y exudado blanquecino junto con úlceras dolorosas.
- Esófago: disfagia, odinofagia, pirosis y dolor torácico.
- Estómago o duodeno: dolor epigástrico, náuseas, vómitos y hematemesis.
- Aparato respiratorio: estridor, ronquera, tos y disnea.

TRATAMIENTO INICIAL

A la llegada del paciente a urgencias con sospecha o diagnóstico confirmado de ingesta de cáusticos lo primordial es asegurar la vía aérea, estabilizar la situación hemodinámica, en caso de ser necesario, y mantener al enfermo en ayunas.

Seguidamente, se interrogará al paciente y familiares en relación a la naturaleza, volumen y concentración de la solución ingerida, carácter intencional o fortuito de la toma, administración de soluciones neutralizantes y presencia de vómitos espontáneos o autoinducidos. Se hará una recogida de constantes que incluirá frecuencia cardíaca, tensión arterial, temperatura y frecuencia respiratoria.

Está contraindicado la inducción del vómito, realizar lavado gástrico (puesto que la técnica a menudo provoca náuseas y vómitos con lo que aumenta el riesgo de reexposición y perforación), así como intentar diluir o neutralizar el cáustico (agua, leche o bicarbonato), al suponer riesgo añadido, ya que el calor desprendido por la reacción exotérmica podría incluso incrementar el daño.

Además, el efecto lesivo del agente corrosivo suele ser inmediato y el esfuerzo por atenuar sus efectos con una solución neutralizante suele ser fútil.

Ante cualquier duda se deberá contactar con el Instituto de Toxicología.

CONCLUSIONES

El adecuado manejo inicial de las lesiones esofagogástricas por ingestión de cáusticos es de vital importancia puesto que ayuda a prevenir importantes complicaciones que pueden derivar de este cuadro, tales como la mediastinitis, con una alta mormimortalidad.

Debido a que un gran porcentaje de estos pacientes derivan de un gesto autolítico es fundamental el trabajo interdisciplinar con los servicios de psiquiatría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Montoro Muguet, M; García Pagán, J.C. Manual de Emergencias en Gastroenterología y Hepatología. “Sección I. Capítulo 1. Lesiones esofagogástricas por cáusticos”. 2010.

2. Carnicero Iglesias, M; Chillón Arce, R. Ingesta accidental de cáustico. Cadernos Atención Primaria. 2013. Vol 19. 198-201.

3. Caunedo Álvarez, Á., and J. M. Herrerías Gutiérrez.
“Protocolo de Actuación en la Ingesta de Cáusticos.”
*Medicine - Programa de Formación Médica Continuada
Acreditado*, Enfermedades del aparato digestivo, 10, no.
1 (January 1, 2008): 53–56.

4. Ducons J, Peña A. Lesiones por cáusticos.
Traumatismos esofágicos y cuerpos extraños. En:
Ponce J, Castells A, Gomollón F, eds. Tratamiento de
las enfermedades gastroenterológicas, 3.ª edición AEG.
Doyma S.L. Barcelona, 2011: 39-48.

TEMA 56.
DONACIÓN DE PROGENITORES
HEMATOPOYÉTICOS.

ALBERTO RAMÍREZ SÁNCHEZ
ANTONIO FRANCISCO HERRERA MONTENEGRO
CECILIA ESPINOSA CALDERÓN

ÍNDICE

- **CONCEPTOS GENERALES**
- **PLAN NACIONAL DE MÉDULA ÓSEA**
- **REDMO**
- **PREGUNTAS FRECUENTES**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFÍA**

CONCEPTOS GENERALES

Lo correcto es referirse con el término de **Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos** (TPH) cuando no se especifica el origen de progenitor hematopoyético, es decir, el origen de las células madres.

Según la fuente de progenitor empleada, los TPH pueden ser de **médula ósea** cuando se emplean las células madre hematopoyéticas alojadas en esta, de **sangre periférica** cuando se emplean las células madres hematopoyéticas que circulan en la sangre o de **sangre del cordón umbilical** cuando lo que se emplean son las células madres que circulan en la sangre del cordón umbilical (1).

El primer TPH se llevó a cabo en 1957 y desde entonces hasta la actualidad el TPH se ha consolidado como una alternativa terapéutica establecida para una gran variedad de enfermedades (hematológicas, inmunológicas, metabólicas y tumorales).

PLAN NACIONAL DE MEDULA OSEA

El Ministerio de Sanidad puso en marcha en 2012 un Plan Nacional de Médula Ósea, a través de la ONT y los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas (2).

En ese Plan, se propuso como objetivo pasar de los 100.000 donantes existentes en ese momento hasta a los 200.000 donantes en un plazo de cuatro años. Según las últimas notas de prensa publicaban por la web ONT, España ha alcanzado ese objetivo un año antes de lo previsto, y ahora han acordado alcanzar como mínimo los 400.000 donantes en 2020, lo que supone alrededor de 3.300 donantes al mes (3).

En la actualidad, más de 28 millones de personas en todo el mundo son ya donantes de médula, cifra a la que se añaden los más de 650.000 cordones de Sangre de Cordón Umbilical (SCU) almacenados en el mundo.

España cuenta ya con más de 230.000 donantes de Médula Ósea y alrededor de 60.000 cordones almacenados en bancos públicos, lo que representa cerca del 10% de todas las reservas mundiales de SCU. Nuestro país es el segundo en el mundo, tras los Estados Unidos, con más unidades de SCU almacenadas.

REDMO

Organización del trasplante de progenitores hematopoyéticos en España:

Solo el 25-30% de los pacientes que necesitan un trasplante alogénico tienen un familiar compatible. Por este motivo se han creado los registros nacionales de donantes no emparentados y de unidades de sangre de cordón umbilical (SCU), de tal forma que cuando un paciente necesita un trasplante y no tiene familiar compatible se recurre al Registro Español de Donantes de Médula Ósea (REDMO). En el caso de no encontrarse el donante o la unidad de SCU en el REDMO, este conecta de forma automática con el resto de registros internacionales de donantes de médula ósea y bancos de SCU que se encuentran agrupados a través del Bone Marrow Donors Worldwide (BMDW) (4).

REDMO fue creado por la Fundación Josep Carreras en 1991, pero no fue hasta 1994 cuando se integró en la red asistencial pública del Sistema Nacional de Salud, estableciéndose que REDMO es responsable de la gestión de la base de datos de los donantes voluntarios españoles, de la búsqueda de donantes compatibles para los pacientes españoles y de la coordinación del transporte de la medula ósea, sangre periférica o sangre de cordón umbilical desde el lugar de obtención al centro de trasplante. REDMO recibe, además, solicitudes de búsqueda de donantes españoles compatibles para pacientes extranjeros cursadas por los Registros de otros países (5).

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Quién puede ser donante de Médula Ósea?

Toda persona sana entre 18 y 55 años que no padezca ninguna enfermedad susceptible de ser de ser transmitida al receptor y que tampoco padezca ninguna enfermedad que pueda poner en peligro su vida por el hecho de la donación. Son especialmente necesarios los donantes jóvenes (entre 18 y 35 años).

Características de la donación

Los aspectos más destacables de toda donación son: confidencialidad, gratuidad y finalidad terapéutica. No se excluye que al donante se le compensen todos los gastos derivados de la donación (desplazamientos, alojamiento, dietas, el valor de las jornadas laborales perdidas, etc) (6).

Pasos a seguir para la donación de médula ósea (6):

1. Informarse:

Si la persona cumple con los requisitos, se recomienda que se informe previamente, para ello puede visitar las páginas web de la Organización Nacional de Trasplantes (www.ont.es) y de la Fundación Josep Carreras (www.fcarreras.es), donde existen amplia información escrita y audio visual. En estas webs, se facilitan los datos de contacto de todos los centros de referencia de donantes de España.

2. Entrevista:

Antes de la aceptación de la persona como donante, será requisito previo que ésta se haya entrevistado con una persona autorizada y entrenada, la cual le proporcionará información amplia y personalizada. Se efectuará un screening básico para descartar la existencia de patologías que contraindiquen la donación.

3. Firma del consentimiento informado:

El documento será firmado por el donante, la persona que le informó y por un testigo que esté presente en el momento de la firma del donante.

4. Tipaje HLA:

Consiste básicamente en estudiar las características de histocompatibilidad. El tipaje podrá ser realizado a partir de una muestra de frotis de la mucosa oral (swab), saliva o bien a partir de una muestra sanguínea como se viene realizando hasta ahora.

5. Transmisión de la información al REDMO:

Se transmitirán al REDMO los datos del tipaje del potencial donante así como sus datos personales mediante la aplicación telemática que existe al respecto. El REDMO comunicará mediante una carta al potencial donante su inclusión en el registro de donantes.

6. Valoración de donante compatible:

Cuando una búsqueda encuentra a un donante que puede ser compatible con un paciente se acuerda una nueva entrevista con el potencial donante, donde se le informa sobre la existencia de un posible receptor compatible y que si se confirma esta compatibilidad se podría llegar a la donación efectiva. En dicha entrevista debe darse siempre la opción al donante de elegir o no el seguir adelante.

7. Procedimiento de extracción de médula ósea o donación de sangre periférica

El donante podrá elegir entre someterse a una aspiración de médula ósea o a donación de sangre periférica. En ambos casos, será realizada en un centro autorizado por la Comunidad Autónoma correspondiente.

A) Extracción de médula ósea:

La extracción se realiza con anestesia general o epidural. Consiste en la punción de las crestas iliacas y la extracción de una cantidad determinada de la sangre que baña la médula ósea. Esto se realiza en un ingreso hospitalario de unas 24-36 horas. Normalmente no tiene complicaciones, sólo sentirá dolor en la zona de punción durante unos días. Pueden producirse molestias derivadas de la anestesia, hemorragias, infecciones, etc. aunque en general, son poco frecuentes (5).

B) Donación de sangre periférica o citoaféresis:

Se suele administrar por vía subcutánea unas sustancias denominadas “factores de crecimiento hematopoyético” que provocan, de forma transitoria, el paso de células madre de la médula ósea a la sangre periférica. A los 4 - 5 días de estar recibiendo este tratamiento, se puede llevar a cabo la citoaféresis. A través de unas máquinas denominadas separadores celulares se recogen las células madre y el resto de la sangre es devuelta al donante por una vena del otro brazo. El procedimiento suele durar unas 3-4 horas que el donante pasa confortablemente tendido en una camilla.

C) Donación de Sangre Cordón Umbilical (SCU):

La SCU se presenta como una fuente alternativa de progenitores hematopoyéticos para trasplante y su uso se ha incrementado durante los últimos años (7).

Como factor principal que limita el uso de SCU para trasplante es su contenido limitado, y a menudo escaso, de células progenitoras hematopoyéticas. Por ello la mayoría de los trasplantes se han realizado en pacientes pediátricos (8).

Las matronas son las encargadas del procedimiento de obtención de la sangre de cordón, pero también tienen una labor muy importante de promoción y captación de donantes.

.

¿Cuándo se puede volver a donar?

En el caso de que el donante haya optado por la punción en cresta iliaca para la aspiración de médula ósea, deberá de esperar un plazo de un año para iniciar de nuevo el proceso de donación con un nuevo receptor. En cambio, si optó por la donación de sangre periférica, el donante es cancelado del registro y no será requerido para posteriores donaciones excepto si el mismo paciente necesitase eventualmente un segundo trasplante, en cuyo caso, si el donante acepta, la donación será siempre a partir de médula ósea.

CONCLUSIONES

Hacerse donante de médula ósea, es una decisión importante que requiere una total determinación. Es tener la oportunidad de salvar una vida, pero también es un compromiso vital de altruismo, solidaridad y generosidad. Donar es ofrecer a otra persona la posibilidad de vivir.

La decisión de ser donante debe ser una decisión bien reflexionada, resultado de una información completa recibida previamente.

BIBLIOGRAFÍA

- (1). Guzmán V., Sánchez E., Ramos, M^a. (2014) Donación de Médula Ósea mediante aféresis de células madre hematopoyéticas. Evidentia: Revista de enfermería basada en la evidencia, ISSN-e 1697-638X. Vol. 11, N^o. 47-48, 2014.
- (2). Plan Nacional de donación de Médula ósea. (2012). Organización Nacional de Trasplantes. [online] Disponible en: <http://www.ont.es/infesp/DocumentosDeConsenso/Plan%20Nacional%20M%C3%A9dula%20%C3%93sea.pdf> [Acceso 14 Oct. 2016]
- (3) Gabinete de prensa. Organización Nacional de trasplantes (ONT). (2016). Notas de prensa. [online] Disponible en: <http://www.ont.es/prensa/NotasDePrensa/16%20sept%202016%20-Dia%20Mundial%20Donante%20de%20M%C3%A9dula.pdf> [Acceso 12 Oct. 2016]

(4). Alonso, M., Álvarez. M., Álvarez, M., Aranzábal, J., Ayestarán, J.I., Benito, J.R.,...Vilardell, J. (2008). El modelo español de coordinación y trasplante. 2º ed. Rafael Matesanz. Grupo Aula Médica S.L. [online] Disponible en: <http://www.ont.es/publicaciones/Documents/modeloespanol.pdf> [Acceso 11 Oct. 2016]

(5). Fundación Josep Carreras. (2016). Fundación Josep Carreras contra la Leucemia. [online] Disponible en: <http://www.fcarreras.org/es> [Acceso 10 Oct. 2016]

(6). Fundación Josep Carreras. (2016) Dona médula ósea, dona vida. Guía del donante de médula ósea. [online] Disponible en: http://www.fcarreras.org/es/guia-del-donante-de-medula-osea_4792.pdf [Acceso 10 Oct. 2016]

(7). Torres Almagro, M^a C., Berral Gutiérrez, M^a A., Corchete Marín, Y. (2010). Estado actual de la donación de sangre de cordón umbilical en España. Evidentia: Revista de enfermería basada en la evidencia, ISSN-e 1697-638X, Vol. 7, N^o. 30, 2010

(8). Alguacil Sánchez, M^o V., Rivas Castillo M^a T., De la Rosa Varez, Z. (2013). Optimización de la recogida de sangre de cordón umbilical. Rev. Paraninfo digital, 7 (19). [online] Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/pdf/039d.pdf> [Acceso 10 Oct. 2016]

TEMA 57. INTRODUCCIÓN A LA CIRUGÍA MENOR.

**JOSE ANTONIO RODRIGUEZ CARRILLO
M^a DE LAS NIEVES CABALLERO ANTIÑOLO
INMACULADA LAJARA RUIZ
DAVID CAMARA ROMERA**

ÍNDICE

- **INTRODUCCION**
- **OBJETIVOS DE LA CIRUGIA MENOR**
- **ANESTESICOS HABITUALMENTE USADOS**
- **CIRUGIA MENOR AMBULATORIA: EXTIRPACIÓN DE QUISTE.**

INTRODUCCIÓN

¿Qué es la cirugía menor?

La Cirugía Menor se define como aquella que se efectuará en consulta o Centro de Atención Primaria, que incluye una serie de procedimientos quirúrgicos u otras intervenciones sencillas, y normalmente, de corta duración, para el diagnóstico o tratamiento de ciertos patologías. Dichos procedimientos se realizan sobre tejidos superficiales y de estructuras fácilmente accesibles, y que por su localización o realización del procedimiento, tienen bajo riesgo y no necesitan de hospitalización, y de la que no se esperan complicaciones post-quirúrgicas.

Se efectuarán bajo anestesia local mediante el uso de diferentes fármacos anestésicos por sujetos debidamente entrenados para la realización del mismo (médicos de familia, personal de enfermería, etc)

OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA MENOR

- Evitar el ingreso hospitalario del paciente, con el gasto económico que ello supone, así como el estrés provocado por el ingreso, tanto a paciente, como a familiares.
- Disminuir el riesgo de diferentes tipos de infecciones hospitalarias (nasocomiales, etc), así como complicaciones respiratorias.
- Disminuir las listas de espera para la realización del procedimiento, y con ello, las futuras complicaciones que el posponerlo supondrían.
- Aumentar la capacidad y actividad resolutive por parte del Centro de Atención Primaria.
- Garantizar un servicio de calidad similar al que ofrecen los servicios hospitalarios, sin desplazamiento por parte del paciente.
- Procedimiento rápido (inferior a 45 min)

ANESTÉSICOS HABITUALMENTE UTILIZADOS

La anestesia local consiste en la pérdida de la sensibilidad dolorosa que se produce por inhibición del impulso nervioso en las terminaciones nerviosas.

Éstas son las que transmiten los impulsos (potencial de acción). La interrupción de éste, mediante el bloqueo de los canales de sodio, es el que hace que no pueda despolarizarse las fibras nerviosas, y con ello, el bloqueo del estímulo doloroso.

La secuencia de anestesia es la siguiente:

- Bloqueo simpático.
- Pérdida de la sensibilidad dolorosa.
- Pérdida propioceptiva y térmica.
- Pérdida de la sensación de tacto-presión.
- Parálisis motora.

Antiguamente se utilizaban anestésicos de la familia de los ésteres (procaína, tetracaína, benzocaína, etc), pero se desaconseja su uso debido al alto poder de hipersensibilización, provocando numerosas reacciones anafilácticas.

Hoy día se usan a nivel infiltrativo:

- Amidas: Como lidocaína, mepivacaína o bupivacaína. Son las más habituales por su seguridad y porque no son tóxicos.
- Amidotiofeno: Como articaína. Utilizado junto a la epinefrina como vasoconstrictor.

Son de inicio rápido y corta/media duración. Se realiza sobre el tejido subcutáneo, siempre evitando que el fármaco se introduzca en el torrente sanguíneo.

También son frecuentes los anestésicos tópicos como:

- Crema EMLA: Se trata de una mezcla de lidocaina al 2,5% y prilocaina al 5%. Se aplica 45-90min antes del procedimiento; usado principalmente en pequeñas áreas de piel inferior a 5x5, y nunca sobre heridas abiertas.

- Spray refrigerante de cloruro de etilo: provoca una desensibilización por frío de acción pasajera. Utilizado para intervenciones superficiales y rápidas.

Precaución por su alto poder inflamable.

PROCEDIMIENTO CIRUGIA MENOR: EXTRACCIÓN DE UNA UÑA

- Rasurado y limpieza con povidona yodada o clorexidina de la región.
- Colocación de paño estéril alrededor de la zona.
- Infiltración con anestésico alrededor de la zona del quiste, en forma romboidal en el tejido subcutáneo, así como debajo de éste, y sobre la zona de piel donde se va a realizar la incisión.
- Siempre siguiendo los pliegues de Hurman, realizamos una incisión elíptica acorde con el tamaño del quiste, siguiendo los pliegues subcutáneos.
- Con dicha incisión, llegamos a la cápsula sin abrirla, la cual delimitamos y extraemos con una incisión alrededor de ésta. La ruptura de la cápsula, o extirpación incompleta, nos conducirá a la reproducción de un nuevo quiste.

- El espacio muerto generado por la extirpación del quiste, se sutura tomando el tejido subcutáneo de ambos lados y del fondo con hilo absorbible intradérmico.
- Se procede al cierre de la piel mediante hilo no absorbibles (tipo nylon), eligiendo la técnica de sutura en función de la región donde se encontraba el quiste. Éstos puntos se retirarán de 7-12 días en función de la zona de tensión de la región afectada.
- Cubrimos la zona quirúrgica con apósito ligeramente compresivo para favorecer la hemostasia.
- De gran importancia el control de la herida las primeras 24h.

BIBLIOGRAFÍA

* **Bases de datos:** scielo [base de datos en internet]. Cirugía Menor en un centro de Atención Primaria rural: 2 años de experiencia. Medifam vol. 13

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-4501-2003-04-0004no.4.2003. Disponible en: =

* **Libros:** Cirugía Toma IV. Dr. Alejandro García Gutierrez. Ed. 2008. Capitulo XIII. Procedimientos quirúrgicos menores. 2012.

* **Página web:** Cirugía Menor. Desarrollo de las nuevas competencias enfermeras.[actualizado el 20 de Enero de 2016; citado 23 de Enero de 2017]. Disponible en:

http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=gr_estratcuidados_2_2_6

**TEMA 58. ASPECTOS
BIOPSIICOSOCIALES EN PACIENTES
DIAGNOSTICADAS DE PREECLAMPSIA.**

**MONTSERRAT SÁNCHEZ AGUILERA
PILAR TIRADO BARBANCHO
RAQUEL TORRES FLORES**

ÍNDICE

- **1. INTRODUCCIÓN**
- **2. OBJETIVOS**
- **3. APROXIMACION AL CONCEPTO DE PREECLAMPSIA**
- **4. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO**
- **5. FACTORES DE RIESGO PSICOLÓGICO**
- **6. FACTORES SOCIOCULTURALES**
- **7. CUIDADOS DE ENFERMERÍA**
- **8. CONCLUSIONES**
- **9. BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una enfermedad que conlleva riesgos maternos y neonatales. A pesar del desarrollo investigativo, esta enfermedad es una de las complicaciones más comunes^{1,2} Según la Organización Mundial de la Salud la incidencia es de entre el 5% y el 10 % de las mujeres embarazadas, siendo la más elevada mortalidad en los países en vías de desarrollo. Esta patología se define como un síndrome que aparece en la mujer embarazada después de la semana 20 de gestación, que se caracteriza por hipertensión arterial (HTA) y proteinuria¹. Cuando además de estos síntomas, aparecen convulsiones pasa a llamarse eclampsia, la cual si empeora, puede llegar a la muerte, tanto del feto como de la madre³.

La perspectiva biopsicosocial incorpora a la paciente como sujeto no como mero objeto del proceso asistencial, y que partiría de un supuesto: “la realidad de cada persona, de cada paciente, se interpreta, se crea y recrea a través del diálogo”⁴. Empezar a trabajar con una visión holística en esta enfermedad implica dar unos cuidados integrales por parte de enfermería, por lo que no sólo supone una mejoría para la profesión, sino también como beneficio para la paciente ya que no sólo se está tratando meramente lo físico, sino todos los factores que le han podido influir para que desarrolle la patología. Se ha decidido hacer este estudio sobre cómo influyen los aspectos biopsicosociales en las pacientes diagnosticadas de preeclampsia ya que se tuvo la oportunidad de observar un caso donde las tres partes influían en la afectación de la salud de la paciente. A pesar de los numerosos estudios y de todos los factores que predisponen a padecerla⁵

2. OBJETIVOS

- Describir la dimensión biopsicosocial que influye en la aparición de la preeclampsia.
- Exponer los diferentes factores socioculturales que influyen en la aparición de la preeclampsia.
- Identificar los factores psicológicos que condicionan el desarrollo de la preeclampsia.
- Realizar un plan de cuidados a una paciente diagnosticada de preeclampsia, con taxonomía enfermera estandarizada NANDA y clasificaciones NOC y NIC.

3. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE PREECLAMPSIA

Las enfermedades hipertensivas en el embarazo son el aumento de la presión arterial igual o mayor de 140/90 mm Hg. Estas cifras de tensión complican los embarazos sobre todo en los países subdesarrollados, debiéndose el 86% a hipertensión arterial esencial y el 14% restante a diferentes trastornos renales, inmunológicos y metabólicos entre otros. Alrededor del 25% de mujeres con hipertensión en el embarazo desarrolla preeclampsia⁶.

Estas enfermedades se clasifican según el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)⁷ en cuatro clasificaciones:

Preeclampsia- eclampsia.

HTA crónica: una gestante es diagnosticada de HTA crónica cuando la hipertensión de esta ha sido diagnosticada antes del inicio de la gestación.

HTA con preeclampsia sobreagregada: es complicado diferenciar la HTA crónica de un cuadro de PE sobreagregado. Los criterios que se deben utilizar para saber diferenciar son los siguientes⁶:

Aparición de proteinuria por primera vez.

Incremento de proteinuria en paciente que ya lo padecían anteriormente.

Incremento súbito de la presión arterial en gestantes con buen control.

Trombocitopenia (menos de 100000 plaquetas/ml).

La preeclampsia (PE) es un síndrome específico en el embarazo que es la principal causa de morbilidad y mortalidad materna. Hipócrates describió por primera vez sobre la repentina e inesperada aparición de las crisis del gran mal materno, que se producen cuando la PE avanza a eclampsia. Antes de la década de los 90 para diagnosticar a una paciente de PE debía de presentar una triada que consistía en la aparición de hipertensión arterial, la presencia de proteinuria y edema⁸, por lo que se debe decir que por consenso el edema y la proteinuria no son necesarios para ser diagnosticada de esta enfermedad, ya que el edema tiene alta prevalencia en el embarazo y la proteinuria podría aparecer más tarde⁹.

Actualmente la PE se define como un cuadro clínico con presión arterial igual o mayor de 140/90 mm Hg acompañado de proteinuria, después de las 20 semanas de embarazo, pudiendo evolucionar a eclampsia con la aparición de convulsiones¹⁰

Esta patología es una enfermedad “multisistémica y multifactorial específica de la gestación que se inicia debido a un defecto de decidualización y vascularización que conlleva una disfunción endotelial”⁹, esta disfunción endotelial provoca alteraciones en el tono vascular, y la proteinuria y edema son causadas por la permeabilidad vascular.

La PE se pueden categorizar en:

PE leve: está caracterizada por una tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg pero menor de 160 mm Hg o una tensión diastólica mayor o igual a 90 mm Hg pero menor de 110 mm Hg¹⁰.

PE severa: está caracterizada por una tensión arterial sistólica mayor o igual de 160 mm Hg y una tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mm Hg, dolor epigástrico, edema, alteraciones visuales y tinitus¹¹.

4. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO

La frecuencia de PE es mayor en pacientes con edad menor de 20 años y mayor de 35 años, en estos casos la probabilidad de padecer esta enfermedad se duplica. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años suelen tener con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares y esto facilita el surgimiento de la PE, las de edad menor de 20 años se suelen formar placentas anormales¹². Un factor predisponente a desarrollar la PE es la nuliparidad ya que aún no se ha sometido al útero a una distensión. Se ha demostrado que después de 10 años, la paciente múltipara reacciona igual que la nulípara, de manera que el factor de multiparidad se pierde una vez pasado 4 años ya que la mujer presenta un problema de vascularidad.

La dislipemia triplica la posibilidad de desarrollar PE, aunque hay estudios donde niegan que eso ocurra¹³ al igual que el incremento de triglicéridos. Cuando hay hipertrigliceridemia hay una disfunción endotelial la cual eleva la presión arterial y proteinuria. Los factores genéticos tienen mayor carga en esta patología, ya que si los familiares han padecido esta enfermedad, triplica el padecer PE. De igual manera que los genes maternos influyen, los paternos también, si la madre del compañero sexual tuvo preeclampsia, su mujer tendrá un 10% más de padecerla¹². El embarazo gemelar provoca una sobredistensión en el miometrio, lo que provoca una hipoxia trofoblástica y disminuye la perfusión placentaria¹⁴, por lo consiguiente, la incidencia de PE en el embarazo gemelar es cinco veces superior a la de los embarazos sencillos¹⁵.

5. FACTORES DE RIESGO PSICOLÓGICO

Según un artículo de Flórez- Alarcón¹⁶ estas son algunas de las razones por las que el alto riesgo en el embarazo incrementa el estrés: el alto riesgo conlleva a una mayor medicalización del embarazo. Mayor responsabilidad en el bienestar fetal. Mayores procedimientos médicos especializados que en el embarazo sin riesgo. Posibilidad de hospitalización. Posibilidad de peligros para la madre y el feto. Son varios los aspectos psicoafectivos y comportamentales que se puede asociar en el embarazo de alto riesgo, puesto que la mujer se ve expuesta a cambios fisiológicos en el embarazo, tales como: náusea, vértigo, cambio de apetito, aumento de peso y deformación maternal.

6. FACTORES SOCIOCULTURALES

Durante el embarazo la salud de la gestante y el feto son muy sensibles. Las condiciones psicosociales y sociales de la familia y la madre son factores a tener en cuenta, puesto que es importante el desarrollo económico y tecnológico de su país de origen. Se ha demostrado como en algunos países la población que pertenece a la clase social baja, o que apenas logra alcanzar el salario mínimo o no tiene empleo, tiene mayor predisposición a que se produzcan alteraciones. Se debe de conocer la influencia de los factores socioculturales en la preeclampsia. Es importante ver los significados y creencias que existen alrededor de la maternidad, para conocer la nueva perspectiva donde se enfoca el cuidado de las mujeres de sí mismas

El fenómeno migratorio ha adquirido gran importancia en España. Cada cultura interpreta y da un significado al embarazo de una determinada manera. Las creencias y mitos se depositan en muchos países en la partera. La partera se define como una persona generalmente mujer que asiste al parto y que adquirió las habilidades atendiendo ella misma sus partos o trabajando. Para la usuaria la partera es alguien de confianza y además conlleva un gasto menor de costo. Las mujeres no acuden al centro de salud por la distancia que hay, además de generarles miedo y desconfianza. La partera es la que lleva los controles en el embarazo, y la que en el caso de haber PE la identificaría¹⁷.

7. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Habitualmente son tres cosas las cuales la gestante prefiere una mayor atención, en esta patología: control de la TA, tranquilidad y afecto de su familia. Todo lo que la enfermera les pueda explicar acerca de su enfermedad y de las posibles complicaciones que podría conllevar les tranquiliza, ya que las gestantes tienen miedo a morir ellas y el feto. La enfermera debe establecer una relación de confianza y respeto con la gestante para que la mujer exprese sus sentimientos y miedos, con el objetivo de que esta tenga el mayor confort en la estancia del hospital, y no aumente su nivel de estrés que puede conllevar todo el proceso de hospitalización¹⁸.

Cuando la paciente ingresa es importante revisar el historial, determinar el grado de conocimiento acerca de la enfermedad, fomentar la expresión de sentimientos y miedos, las técnicas de autocuidados e informarla de que si siente cefalea, trastornos visuales, dolor epigástrico o ganancia excesiva de peso acuda al servicio de urgencias en caso de estar en casa, si la gestante está hospitalizada habrá un control más específico. Es necesario el control del peso diario, la localización y extensión del edema, que la mujer lleve una vía periférica y evaluar constantemente las condiciones de la piel¹⁹. En la preeclampsia grave se deben de limitar los líquidos a 80 ml/h a menos que haya hemorragia²⁰.

8. CONCLUSIONES

La ACOG divide en cuatro las enfermedades hipertensivas en el embarazo siendo estas: PE, HTA crónica, HTA con PE sobreagregada y HTA gestacional. La PE se puede dividir en leve y grave o moderada. En los factores socioculturales se ha podido ver como estos son un factor importante a tener en cuenta, ya que empeora la PE en caso de padecerla o si la paciente no tiene esta patología aumenta la probabilidad. Se ha visto como en países subdesarrollados esta enfermedad es la primera causa y suele ir desarrollada por factores como la falta de recursos, la exclusión social entre otros.

En los últimos años se ha ido investigando como el embarazo incrementa el estrés por varios aspectos como el compromiso familiar y el trabajo, desencadenando ansiedad y cambios de humor. En el embarazo se suele presentar el estrés crónico, pero también se puede presentar otros trastornos de ansiedad. La aplicación del proceso enfermero mediante la realización de un plan de cuidados empleando la taxonomía enfermera NANDA y clasificaciones NOC y NIC, donde se permitió identificar como diagnóstico enfermero principal (00204) perfusión tisular ineficaz r/c hipertensión m/p edema, asociado a la complicación potencial de eclampsia.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez De La Torre M. Factores de riesgo para preeclampsia- eclampsia en mujeres atendidas en el hospital provincial general de Iatacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009. Ecuador: Escuela superior politécnica de Chimborazo; 2009. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf4>
2. Noguera N. Significado que las gestantes hospitalizadas le atribuyen a la experiencia de tener preeclampsia. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.; 2012. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/9805/1/5539702.2012.pdf>
3. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. Acta Med Per. 2006;23(2):100-11. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n2/v23n2a10.pdf>

4. Habermas J. Teoría de la acción comunicativa. Buenos Aires: Taurus 1987.
5. Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Revista Peruana de Epidemiología 2011;15:97-101. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203122516005>. Fecha de consulta: 1 de abril de 2015.
6. Pacheco, J. Preeclampsia/eclampsia: reto para el ginecoobstetra. Acta med peruana [Internet]. 2006 [10 marzo 2015]; 23 (2):100-111 Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200010&lng=es&nrm=iso
7. ACOG Committee on Obstetric Practice. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. ACOG Practice Bulletin. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2002;99: 159-167.
8. Brown MA, De Swiet M. Classification of hypertension in pregnancy. Balliere's Clinical Obstetrics and Gynecology. 1999; 13:27-39.

9. Roberts J, Cooper D. Pathogenesis and genesis and genetics of preeclampsia. Lancet 2001; 357:53-56

10. Vázquez A, Reina G, Román P, Guzmán R, Méndez A. Trastornos hipertensivos del embarazo. Rev cubana med [revista en Internet]. 2005 [10 marzo 2015]; 44 (3).

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232005000400010&lng=es.

11. MSP, Trastornos hipertensivos del embarazo Guía de Práctica Clínica. Ecuador: Ministerio de Salud Pública; octubre 2013. Disponible en:

http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D502.pdf

12. Cruz Hernández J, Hernández García P, Yanes Quesada M, Isla Valdés A. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2007 Dic [citado 2015 Abr 09]; 23(4): . Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012&lng=es

13. Salvatierra V. Psicología del embarazo y sus trastornos, Barcelona España: Ed.Martínez Roca S.A, 1989.

14. Caiza Mosquera. Complicaciones materno- fetales asociadas a la PE atendidas en el hospital Jose María Velasco Ibarra [tesis doctoral]. Ecuador: 2010

15. Parra M, San Martín A, Valdés E, Hasbún J, Quiroz L, Schepeler M, et al. Espectro clínico de la preeclampsia: estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2007 [citado 20 Dic 2013];72(3):169-75.

Disponible

en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262007000300007&script=sci_arttext

16. Flórez-Alarcón, L. (1999). Evaluación del estrés prenatal en pacientes con preeclampsia. Avances en Psicología Clínica Latinoamericana, 17: 107-126.

17. Pelcastre et al. Embarazo, parto y puerperio: creencias y prácticas de parteras en San Luis Potosí, México. Rev Es Enf [revista en Internet]. 2005; 29(4):375-82. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n4/01.pdf>

18. Moreno Z, Casquero J, Sánchez S, Zavala B, García H, Mier K, et al. Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2014;60(4):269-278.

19. Guía de práctica clínica: atención integral de preeclampsia en el segundo y tercer niveles de atención. México: Secretaría de Salud; 2008. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/020_GPC_Preeclampsia/SS_020_08_EyR.pdf

20. Guía de práctica clínica: atención integral de preeclampsia en el segundo y tercer niveles de atención. México: Secretaría de Salud; 2008.

**TEMA 59. ALIMENTACIÓN EN
PACIENTE CON DEMENCIA TIPO:
ALZHEIMER.**

**CRISTINA MARTÍNEZ MUÑOZ
GEMA ROSA JÓDAR MARTÍNEZ
VIRGINIA LÓPEZ PÉREZ
ALEJANDRO MORALES CAZORLA**

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. CAMBIOS ANATOMOFISIOLÓGICOS**
- 4. VÍA ORAL: ALIMENTACIÓN BÁSICA ADAPTADA**
- 5. VÍA ENTERO GÁSTRICA: SNG Y PEG**
- 6. CONCLUSIONES**
- 7. BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Alzheimer actualmente tiene una incidencia y prevalencia elevada, en España afecta entre 400,000 y 600,000 personas. Es la causa más frecuente de demencia en el paciente geriátrico.

Fruto de su enfermedad, estos pacientes experimentan un deterioro de la capacidad cognitiva, de comportamiento y la capacidad nutricional.

Esta capacidad de alimentarse compromete el estado general del paciente sobre todo afectando al sistema inmune, función muscular (sarcopenia, osteopenia) y tracto gastrointestinal(malabsorción).

1. INTRODUCCIÓN

En las fases más evolucionadas de la enfermedad, es frecuente los episodios de broncoaspiración, ya que presentan dificultad al tragar los alimentos (disfagia) y las infecciones respiratorias son muy comunes en los estadios finales con riesgo mortal como es la neumonía.

La preocupación de los familiares por la alimentación de los enfermos se encuentra al mismo nivel incluso que el de la medicación, pero en la actualidad las asociaciones e instituciones se centran demasiado en la enfermedad y no tanto en el aspecto dietético.

2. OBJETIVOS

- ❖ Conocer los distintos métodos de alimentación y suplementos nutricionales en paciente con alteración de la deglución.
- ❖ Determinar una vía de alimentación segura y adecuada según las características del paciente.
- ❖ Concienciar al personal sanitario y a la familia de la importancia de este cometido.

3. CAMBIOS ANATOMOFISIOLÓGICOS

Entre los cambios característicos de la enfermedad se encuentran:

-Lesiones subcorticales hipotalámicas que disminuye los niveles de noradrenalina y péptidos responsables del apetito y del mantenimiento de peso.

-De comportamiento: apraxia (incapacidad de realizar movimientos familiares aun teniendo musculatura) y agnosia (incapacidad de identificar objetos visualmente) y afasia.

Estas dos características influyen notablemente en la alimentación del paciente con demencia.

3. VÍA ORAL: ALIMENTACIÓN BÁSICA ADAPTADA (ABA)

Consiste en la modificación de la textura y consistencia de los alimentos, tanto líquidos como sólidos adaptándolos a la tolerancia del paciente.

- **TIPOS DE VISCOSIDAD:**

- Néctar (se puede beber con una pajita).

- Miel(no se puede beber en pajita pero si en taza.

- Pudin (solo se puede tomar con cuchara) .

Pacientes que no colaboren se proveerá de la alimentación con jeringas de 100cc, esta vía de administración se utilizará siempre y cuando el paciente no tenga riesgo de bronco aspiración.

4. VÍA ENTERO GÁSTRICA: SNG Y PEG

Pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición que conservan una mínima función intestinal y no son capaces de cubrir con la alimentación natural o suplementación el total de los requerimientos calórico-proteicos. Pacientes con riesgo de bronco aspiración.

- TIPOS DE ACCESO:

- Sonda nasogástrica (SNG): Tipo Levin de una luz, duración menos de un mes.

- Gastroenterostomía percutánea (PEG): Cuando no es posible el acceso nasoenteral o se prevé la necesidad de soporte nutricional por un periodo superior a 4 semanas se puede realizar una ostomía a nivel gástrico.

4. VÍA ENTERO GÁSTRICA: SNG Y PEG

Además, existen una serie de suplementos nutricionales y adaptadores de textura:

- Meritene: Bebidas soluble a base de proteínas lácteas enriquecida en vitaminas y minerales. De gran utilidad en pacientes encamados con riesgo de UPP, combinado con huevo batido aumenta efecto en las lesiones de la piel.
- ISOSOURCE Standard: Batidos
- Resource espesante: Compuesto a base de almidón modificado de maiz, diluido con líquido modifica la textura del alimento.

4. CONCLUSIONES

- ❖ La vía oral es la más natural y menos complicaciones acarrea, siempre que se pueda será la de primera elección, evitando la xerostomía característica de los pacientes que no comen por boca y las infecciones asociadas de esta.
- ❖ Por otro lado las sondas de alimentación no han demostrado beneficios en la alimentación de los pacientes con demencia avanzada, estas reducen la acidez gástrica y contribuyen al crecimiento bacteriano en el estómago.
- ❖ El papel que juega la familia y los profesionales es fundamental para adecuado aporte nutricional de los pacientes, adecuar la alimentación según la evolución del enfermo y el momento de el día para alimentarlo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Botella Trelis J.J, Ferrero López M.L. La alimentación del enfermo de Alzheimer en el ámbito familiar. Nutr. Hosp. [revista en internet] 2004 [acceso 1 de Octubre de 2015]; (3): 154-159. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v19n3/original5.pdf>
- ❖ Muñoz A.M, Agudelo G.M, Lopera F.J. Diagnóstico del estado nutricional de los pacientes con demencia tipo Alzheimer registrados en el Grupo de Neurociencias, Medellín, 2004 . Biomédica [revista en internet] 2006 [acceso 1 de Octubre de 2015]; (26): 113-25. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v26n1/v26n1a14.pdf>

5. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Laurenti L. Abordaje nutricional en el tratamiento de la disfagia. Arch. neurol. neuroc. neuropsiquiatr. 2007 [acceso 1 de Octubre de 2015]; 14 (1) 22-28. Disponible en : http://www.jmunozzy.org/files/9/Logopedia/difagia/documentos/2007_14_01_22-laurenti.pdf
- ❖ Gómez-Busto F, Andía Muñoz V, Sarabia M, Ruiz de Alegría L, González de Viñaspre I, López-Molina N, et al. Suplementos nutricionales gelatinizados: una alternativa válida para la disfagia. Nutr Hosp. [revista en internet] 2011 [acceso 1 de Octubre de 2015];26(4):775-783. Disponible en : http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n4/16_original_11.pdf
- ❖ Álvarez Hernández J, Peláez Torres N, Muñoz Jiménez A. Utilización clínica de la Nutrición Enteral. Nutr. Hosp. [revista en internet] 2006 [acceso 1 de Octubre de 2015]; (21): 87-99. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s2/original8.pdf>

**TEMA 60.
DISCAPACIDAD FÍSICA.**

MONTSERRAT NOCHE SANCHEZ

ANA CARRASCO PEREZ

JESICA PERONA MARTINEZ

MARIA JOSE SASTRE MARTINEZ

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **TIPOS**
- **INTERVENCION**
- **BIBLIOGRAFÍA**

DEFINICION 1

Según la OMS la discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

DEFINICION 2

Toda discapacidad tiene su origen en una o varias deficiencias funcionales o estructurales de algún órgano corporal, y en este sentido se considera como deficiencia cualquier anomalía de un órgano o de una función propia de ese órgano con resultado discapacitante.

Partiendo de esta distinción básica promovida por la OMS a través de la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud* (CIF), se puede identificar numerosas clases de deficiencia asociadas a las distintas discapacidades.

TIPOS 1

El 22 de mayo de 2001, en la 54ª Asamblea de la OMS (Organización Mundial de la Salud), se aprobó la nueva versión de esta Clasificación con el nombre definitivo de 'Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud', con las siglas CIF.

La clasificación habla de funcionamiento, discapacidad y salud. La CIF se refiere a la discapacidad como un término genérico que abarca las distintas dimensiones de:

- Deficiencias de función y deficiencias de estructura (antes deficiencias).
- Limitaciones en las actividades (antes discapacidades).
- Limitaciones en la participación (antes minusvalías).

TIPOS 2

Para identificar las características de los grandes grupos se ha recurrido a esa misma fuente agrupando las deficiencias en las categorías física, mental y sensorial, teniendo siempre presente la gran heterogeneidad que existe dentro de cada uno. Se considerará que una persona tiene deficiencia física cuando padezca anomalías orgánicas en el aparato locomotor o las extremidades. También se incluirán las deficiencias del sistema nervioso, referidas a las parálisis de extremidades superiores e inferiores, paraplejías y tetraplejías y a los trastornos de coordinación de los movimientos, entre otras. Un último subconjunto recogido en la categoría de discapacidades físicas es el referido a las alteraciones viscerales, esto es, a los aparatos respiratorio, cardiovascular, digestivo, genitourinario, sistema endocrino-metabólico y sistema inmunitario.

INTERVENCIÓN

- Propiciar la comunicación:

- Hablar al mismo nivel, fomentar la comunicación aunque no sea fluída (estimular habilidades mermadas), darles protagonismo con habilidades que dominen, favorecer entornos sociales para su integración, crearles metas y objetivos que les motiven y les resulten gratificantes.

- Estimulación sensorial:

- Fomentar actividades de coordinación visual y motora, fomentar la actividad física a pesar de su limitación, disponer de medios adaptados

BIBLIOGRAFÍA

- Verdugo et al.. (2001): Definiciones de discapacidad en España: un análisis de la normativa y la legislación más relevante. Salamanca, SIID, 43 p. Disponible en: <http://sid.usal.es/idocs/F8/8.4.1-5021/8.4.1-5021.PDF>csic.es/documentos/documentos/verdugo-definiciones-01.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS) who.int [citado 10 de febrero de 2017] Disponible en <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- J. A. Fernández-López, M. Fernández-Fidalgo, R. Geoffrey, G. Stucki y A. Cieza. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica (Madrid) 2009; 83 (16): 2173-9110.

BIBLIOGRAFÍA

- World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001.
- United Nations. Convention on the Rights of Persons with disabilities, 2007. Citado el 7 de Febrero 2009. Disponible en: www.un.org/disabilities/default.asp?navid=12&pid=150.

**TEMA 61.
ASPECTOS CLÍNICOS Y
ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO EN
LA ESQUIZOFRENIA. LA TERAPIA
ELECTROCONVULSIVA.**

**PILAR TIRADO BARBANCHO
MONTSERRAT SÁNCHEZ AGUILERA
RAQUEL TORRES FLORES**

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. ESQUIZOFRENIA**
- 4. TRATAMIENTO DE LA ESQUIZOFRENIA**
- 5. LA TERAPIA ELECTROCONVULSIVA (TEC)**
- 6. CUIDADOS DE ENFERMERÍA**
- 7. CONCLUSIONES**
- 8. BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

A nivel poblacional los problemas de salud mental no se distribuyen de manera uniforme entre la población española. Son más prevalentes en las mujeres, en las personas con peor nivel socioeconómico, separadas o divorciadas, desempleados o en baja laboral, con enfermedades crónicas¹.

La Esquizofrenia es un trastorno mental grave que ha afectado a las personas a lo largo de la historia ². Se estima que la prevalencia de la enfermedad a lo largo de la vida está entre el 0.7 y 1.5 % ³. El 1 % de la población mundial la sufre, y se calcula que en España padecen la patología unas 400.000 personas ⁴.

La Terapia Electroconvulsiva (TEC) surgió en el contexto de las llamadas «terapias físicas» o «terapias de shock», porque estaban para “sacudir el cerebro” ⁵. Esta técnica hace pasar por la cabeza de la persona una cantidad de corriente capaz de mantener encendida una bombilla de 100 watos durante 2 segundos ⁶. Consiste en la inducción de manera controlada de una convulsión tónico-clónica generalizada, a través de una estimulación eléctrica. El paciente no sufre y después no recuerda nada de lo que sucedió ⁷

Enfermería desarrolla un papel importante en la TEC y es fundamental tanto para su adecuado desarrollo como para la prevención de complicaciones el unificar criterios de actuación para los cuidados de enfermería antes, durante y después de la TEC ⁸.

.

2. OBJETIVOS

- Definir la Esquizofrenia.
- Identificar los factores de riesgo de la enfermedad.
- Estudiar las opciones terapéuticas que existen actualmente para el tratamiento de la Esquizofrenia.
- Describir la Terapia Electroconvulsiva (TEC) y analizar su evolución.

3. ESQUIZOFRENIA

Desde la antigua Grecia la esquizofrenia se ha identificado con la locura, pero no es hasta el siglo XVIII cuando es considerada como una enfermedad médica ⁹.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): “la esquizofrenia es un trastorno mental grave, caracterizado por una distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta” ¹⁰

Dentro de esta enfermedad, según distintos autores, podemos hacer varias clasificaciones acerca de la sintomatología. Una de las más relevantes a tener en cuenta es la establecida por Nancy Andreasen¹⁴, en la que distingue:

- Síntomas positivos: alucinaciones, ideas delirantes.
 - Síntomas negativos: alogia, abulia, aislamiento social, apatía.
- .

Denominamos factores de riesgo a todos y cada uno de los fenómenos (biológicos, psicológicos o sociales) de los que depende la probabilidad de sufrir esquizofrenia, podemos distinguir ¹²:

❑ Factores de riesgo genéticos. Hoy en día sabemos que la heredabilidad de la esquizofrenia es de un 50 a un 90%, lo que significa que poseer un genotipo particular puede aumentar considerablemente la probabilidad de sufrir esquizofrenia, pero no lo hace inevitable.

❑ Factores de riesgo ambientales. El 20-30% de la probabilidad de padecer la enfermedad se atribuye a factores no genéticos como:

- Lugar y fecha de nacimiento: se asocia un aumento del riesgo a las personas que nacen en áreas urbanas, en invierno y comienzo de primavera. Este aumento del riesgo se atribuye a las mayores probabilidades de sufrir una infección viral en esta época del año.

- Factores interpersonales: la existencia de problemas interpersonales y la dificultad para establecer relaciones fuera de la familia a lo largo de la infancia, la adolescencia y comienzo de la juventud, se proponen como factores de riesgo para la esquizofrenia.
- Epilepsia: aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad.
- Cociente intelectual.
- Anomalías cerebrales.
- Consumo de cannabis: según la Revisión realizada sobre el consumo de cannabis como factor de riesgo de la esquizofrenia, realizada por Francisco Arias Horcajadas en 2007 ¹³, el consumo de cannabis está claramente asociado con la inducción de síntomas psicóticos y, posiblemente, es un factor de riesgo de la esquizofrenia en personas con una vulnerabilidad genética o psicosocial.
- Factores sociales: como el desempleo, vivir solo o un bajo nivel socioeconómico.
- Tabaquismo.

Este trastorno se caracteriza por tres fases las cuales se mezclan entre ellas no dejando unos límites claros y absolutos ^{14, 15}:

-Fase aguda (o crisis). Esta fase se caracteriza por la presencia de síntomas psicóticos graves (delirios, alucinaciones, pensamiento gravemente desorganizado) en los pacientes. Generalmente no son capaces de cuidar de sí mismos de forma apropiada y los síntomas negativos son también más intensos.

-Fase de estabilización (o postcrisis). Se reduce la intensidad de los síntomas psicóticos agudos y la duración puede ser de seis meses o más tras el inicio de un episodio agudo (o crisis).

-Fase estable (o de mantenimiento). En esta fase la sintomatología puede haber desaparecido o ser relativamente estable, casi siempre menos grave que en la fase aguda. Aquí los pacientes pueden mantenerse asintomáticos o presentar síntomas no psicóticos (ansiedad, tensión, depresión o insomnio).

4. TRATAMIENTO DE LA ESQUIZOFRENIA

El tratamiento de la esquizofrenia se basa en el empleo de medicamentos antipsicóticos cuyo mecanismo de acción es el efecto antidopaminérgico. La diferencia entre ellos se debe a su afinidad por los distintos receptores dopaminérgicos, serotoninérgicos, noradrenérgicos, colinérgicos e histaminérgicos. Se clasifican en ¹⁶:

✚ Antipsicóticos típicos. Su función es fundamentalmente antidopaminérgica. Son muy eficaces en el control de los síntomas positivos pero poco eficaces en los síntomas negativos. Ej: Haloperidol (Haloperidol®), Sulpiride (Dogmatil®), Tiaprida (Tiaprizal®), Clorpromacina (Largactil®), Flufenazina (Modecate®).

✚ Antipsicóticos atípicos. Presentan propiedades diferentes a los antipsicóticos típicos como: menos propensión a producir síntomas extrapiramidales, en general no producen un aumento de secreción de prolactina, son más eficaces para controlar los síntomas negativos de la esquizofrenia, pueden ser eficaces en pacientes resistentes a los antipsicóticos típicos (esto puede deberse a un menor efecto dopaminérgico y una mayor afinidad por los receptores serotoninérgicos). Ej: Risperidona (Risperdal®), Olanzapina (Zyprexa®), Quetiapina (Seroquel®), Aripripazol (Abilify®), Paliperidona (Invega®, Xeplion®).

También encontramos alternativas no farmacológicas para el tratamiento de la enfermedad, encaminadas a reducir la vulnerabilidad del paciente, disminuir el impacto de las situaciones y eventos estresantes, aumentar la adherencia

al tratamiento, disminuir el estrés y la discapacidad para minimizar los síntomas, reducir el riesgo de recaídas y mejorar la comunicación y habilidades de afrontamiento. Algunas de estas terapias psicológicas son: la intervención motivacional, intervención familiar, musicoterapia, psicoterapias de grupo o terapia cognitivo-conductual.

5. LA TERAPIA ELECTROCONVULSIVA (TEC)

La terapia electroconvulsiva surgió en el contexto de las llamadas “terapias físicas” o “terapias de shock”, (porque estaban pensadas para sacudir el cerebro), en el primer tercio del siglo XX. Estas terapias incluyen tratamientos como la terapia de la fiebre palúdica de la neurosífilis, shock de insulina para la esquizofrenia y terapia convulsiva química y TEC para desórdenes en el comportamiento. Estos tratamientos estaban dirigidos a la sustancia física del cerebro en sí, no solo a la mente y prometían una verdadera esperanza en enfermedades psiquiátricas serias ¹⁷.

Fue en 1938 cuando Ugo Cerletti, profesor de psiquiatría en Roma, tuvo la idea de iniciar las convulsiones con electricidad.

Éstas eran más seguras, más sencillas y con la ventaja de una inconsciencia instantánea, además los pacientes regresaban para la continuación del tratamiento. Fue el asistente de Cerletti, Luigi Bini, quien diseñó el aparato y se encargó de su aplicación clínicamente, éste fue el inicio de la TEC. La técnica no ha cambiado mucho desde entonces, a excepción de la anestesia y los relajantes musculares necesarios para calmar la ansiedad del paciente. Cerletti y Bini administraban 120 voltios de corriente alterna con una onda sinusoidal; ellos tenían claro que un ataque de epilepsia era necesario y su eficacia fue similar a la de hoy en día ^{17, 18}.

Esta técnica ha sido utilizada sin justificación clínica alguna para, por ejemplo, la ludopatía, homosexualidad, adicciones o fobias. Hoy día existen lineamientos para su práctica clínica validados por organismos locales en salud, entre ellos se

encuentran las guías clínicas del National Institute of Clinical Excellence (NICE) de Inglaterra.

Algunas de las indicaciones para la TEC son:

- ✓ Trastorno Depresivo Mayor (TDM).
- ✓ Trastorno Depresivo Mayor con Psicosis.
- ✓ Episodios Depresivos del Trastorno Bipolar.
- ✓ Episodios Maniacales de Trastorno Bipolar.
- ✓ Esquizofrenia y otras Psicosis.
- ✓ Catatonia.
- ✓ Epilepsia.
- ✓ Enfermedad de Parkinson.
- ✓ Síndrome Neuroleptico Maligno.

6. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

El papel de enfermería en la TEC es muy importante ya que según se desempeñen los cuidados afectarán al paciente de forma positiva o negativa. Es necesario seguir un protocolo bien especificado que incluye actuaciones para antes, durante y después del procedimiento ¹⁹.

Nuestro objetivo es reducir las situaciones que provoquen ansiedad al paciente, informarle sobre los síntomas secundarios (confusión, pérdida de memoria, dolor de cabeza) y/o posibles complicaciones (arritmia, parada cardiorrespiratoria, broncoaspiración, quemaduras en zona de electrodos, fracturas, daños en lengua, dientes o labios) y disminuir los riesgos que hay sobre la seguridad del paciente.

7. CONCLUSIONES

- La Esquizofrenia es un trastorno del desarrollo que causa anomalías en diversas funciones cerebrales, entre ellas la psicosis, y cuyos síntomas más relevantes son: sonorización del pensamiento, oír voces que dialogan entre sí y vivencia de influenciación corporal; manifestándose de distinta forma según la fase de la enfermedad (aguda, de estabilización y estable).
- Entre los factores de riesgo ambientales destacan: las complicaciones en el embarazo, alteraciones del neurodesarrollo, factores interpersonales, epilepsia, cociente intelectual bajo, anomalías cerebrales, consumo de cannabis, tabaquismo y factores sociales.
- El tratamiento de la Esquizofrenia se fundamenta en una combinación de medidas farmacológicas y no

farmacológicas. Los fármacos antipsicóticos constituyen la primera elección del tratamiento farmacológico y dependiendo de la evolución del paciente se valorará: el cambio de fármaco, la combinación con otro y/o modificación de la dosis.

- La TEC comenzó a principios del siglo XX con las llamadas “terapias de shock” (la terapia de la fiebre palúdica de la neurosífilis, shock de insulina y terapia convulsiva química). Finalmente, en 1938, Ugo Cerletti y Luigi Bini iniciaron la TEC utilizando la electricidad como agente convulsivo.
- El papel de enfermería antes, durante y después de la TEC, es sustancial para asegurar la correcta realización de la técnica así como para la buena recuperación del paciente.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Bones K. et al. Prevalencia del problema de salud mental y su asociación con variables socioeconómicas, de trabajo y salud: resultados de la Encuesta Nacional de Salud de España. *Psicothema*. 2010; 22 (3): 389-395.
2. National Institute of Mental Health [Internet]. USA: NIH; c2010 [updated 2010; cited 2015 May 14]. ¿Qué es la esquizofrenia?; [about 2 screens]. Available from: <http://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/esquizofrenia-2011/index.shtml>.
3. Aragón F. Paciente con Esquizofrenia: proceso de enfermería. Casos clínicos/Plan de cuidados. 2014 May; 8 (1).
4. Intramed [Internet]. Argentina: Intramed; c1997-2015 [updated 2015; cited 2015 May 14]. El perfil del paciente

con esquizofrenia en España es un varón de 37 años con bajo nivel de estudios e inactivo; [about 2 screens].

Available from:

<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=35316>.

5. Swartz C. Electroconvulsive and Neuromodulation Therapies. 1st ed. USA: Cambridge University Press; 2009.
6. Miraval E. J. Aspectos bioéticos del tratamiento de trastornos mentales con electroshock. Acta Médica Peruana. 2013; 30 (4).
7. Fortes J.L. et al. Terapia electroconvulsiva ¿Cuándo y cómo se aplica? Revista de Medicina de Familia y Atención Primaria. 2013; 17 (31): 6p.
8. Hernández I. Cuidados de Enfermería en la Terapia Electro-Convulsiva (TEC): Hospital Clínico San Carlos.2013.

9. Simonelli A. J. Esquizofrenia y obesidad: influencia de los hábitos alimenticios, tratamiento farmacológico y aspectos socio familiares [dissertation]. Murcia: Universidad Católica San Antonio; 2008.
10. Who.int [Internet]. Naciones Unidas: Organización Mundial de la Salud; c2014 [updated 2014; cited 2015 May 14]. Esquizofrenia; [about 2 screens]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs397/es/>.
11. Manual CTO de Enfermería. Los trastornos psicóticos: Esquizofrenia. España: CTO Editorial. 6ª ed; 2014.
12. Martínez J. M. Factores de riesgo en la esquizofrenia. Informaciones Psiquiátricas. 2002; (169).
13. Arias F. Revisión sobre el consumo de cannabis como factor de riesgo de la esquizofrenia. Fundación Hospital Alarcón. 2007; 19 (2): 191-204.

14. Guía de Práctica Clínica sobre la esquizofrenia y el trastorno psicótico. Fórum de Salud Mental. Madrid; 2009.
15. Guía clínica para el tratamiento de personas desde el primer episodio de esquizofrenia. Gobierno de Chile: Ministerio de Salud. Santiago: MINSAL; 2009.
16. González I., Ubeira B., Maestro F. J. Qué locura de antipsicóticos: Una revisión práctica. *Habilidades e Terapéutica*. 2013; 19: 184-189.
17. Swartz C. *Electroconvulsive and Neuromodulation Therapies*. 1st ed. USA: Cambridge University Press; 2009.
18. Faedad G. L. et al. The origins of electroconvulsive therapy: Prof. Bini's first report on ECT. *J Affect Disord*. 2010; 120 (1-3): 12-5.
19. Rincón D., Parra M. C., García M. J. Procedimiento de enfermería en la terapia electroconvulsiva; c2010 [updated 2013; cited 2015 May 14]. Murcia: Servicio Murciano de Salud.

TEMA 62. VACUNACIÓN DE LA TOSFERINA EN EMBARAZADAS VS PREVENCIÓN EN RECIÉN NACIDOS

**MARÍA JOSÉ DÍEZ REQUENA
MARÍA ROSARIO MENCHÓN PALOP
GEMA MARÍA MORA NEGRILLO**

ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- OBJETIVO
- 3.- METODOLOGÍA
- 4.- RESULTADOS
- 5.- CONCLUSIÓN
- 6.- BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

La tosferina es una infección bacteriana aguda causada por *Bordetella pertussis* o por *Bordetella parapertussis*, patógenos exclusivamente humanos que pueden afectar a individuos de todas las edades, siendo muy contagiosa y grave en los recién nacidos menores de tres meses que aún no han recibido la primera de dosis de vacuna DTaP para adquirir inmunidad contra la tosferina. La tosferina es un importante problema de salud pública que afecta especialmente a la mujer gestante y a los recién nacidos, siendo susceptible de prevención y control mediante la vacunación.

2.- OBJETIVO

Vacunación de la Tosferina a las embarazadas entre las semanas 28 – 32 de gestación .

3.- MÉTODOLÓGÍA

Revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos, Cochrane y Scielo, y medios de comunicación con la siguiente estrategia de búsqueda (“ Tosferina AND Embarazo AND Recién nacido “). Se han revisado alrededor de 20 artículos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none">- Niños menores de 3 meses.- Bordetella pertussis.-Embarazadas de 28-32 semanas de gestación.- Vacuna dTpa (tosferina-tétanos-difteria en adultos.	<ul style="list-style-type: none">- Niños mayores de 3 meses- Embarazadas de menos de 28 y más de 32 semanas de gestación.

4.- RESULTADOS

Los artículos revisados resaltan la importancia de la vacunación en las embarazadas contra la tosferina entre las semanas 28 y 32 de gestación como medida más eficaz para la prevención de la tosferina en los niños menores de 3 meses debido a que se ha observado un aumento de la incidencia de esta enfermedad en los niños menores de 3 meses que por su edad no han iniciado la vacunación o no han completado la primovacunaación.

5.- CONCLUSIÓN

La principal estrategia de prevención para el control de la tosferina en niños menores de 3 meses es la vacunación de la embarazada, para que se produzca la transmisión pasiva transplacentaria de anticuerpos al feto y éste este protegido hasta que se inicie la primovacunación a los 2-3 meses de edad.

6.-BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.clm24.es/articulo/sociedad/castilla-mancha-los-casos-tos-ferina-espana-casi-han-triplicado-va-ano/20151118180800098681.html>
2. <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001561.htm>
3. <http://www.elsevier.es/es-revista-infectio-351-articulo-tos-ferina-neonatal-una-enfermedad-90186117>
4. <http://www.abc.es/salud/noticias/20140415/abci-resurgimiento-tosferina-espana-201404141203.html>
5. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113976322011000600007&script=sci_arttext

**TEMA 63. MODIFICACIÓN DE
CONDUCTAS DE SALUD. CASO
CLÍNICO: INSOMNIO.**

PAULA SÁNCHEZ RUEDA

ÍNDICE

- **DATOS E HISTORIA CLÍNICA**
- **VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS BÁSICAS
SEGÚN VIRGINIA HENDERSON**
- **DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS**
- **TECNICAS UTILIZADAS**
- **RESULTADOS OBTENIDOS**

DATOS E HISTORIA CLÍNICA

SEXO: Femenino

EDAD: 51 años

CONVIVENCIA: Marido e hija. Actualmente también con la madre

ANTECEDENTES CLINICOS:
Cáncer de recto
Parkinson

ALERGIAS CONOCIDAS:

Ninguna

HABITOS TOXICOS:
Alcohol y drogas: No
Tabaco: 6 cigarros por día

TRATAMIENTO MÉDICO:
Orfidal (1mg/noche)

DATOS E HISTORIA CLÍNICA

- Presenta constantes vitales adecuadas. El IMC es 26,17 indicador de un ligero sobrepeso, que por lo que dice no le afecta a la hora de llevar una vida normal.
- Tras un primer contacto, comenta que no duerme bien y se levanta cansada . Este problema podría deberse a que cada vez que cuida a su madre se agota física y psicológicamente, verbaliza "casi no duermo por que por la noche también estoy pendiente de mi madre", y actualmente la está cuidando en casa.

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS BASICAS SEGÚN VIRGINA HENDERSON

1. Respiración

- Manifestaciones de independencia: Respira con normalidad.

2. Alimentación e hidratación

- Manifestaciones de dependencia: A veces ingiere las comidas demasiado rápido.
- Manifestaciones de independencia: Dieta equilibrada y variada. Ingesta de líquidos adecuada.

3. Eliminación

- Manifestaciones de independencia: Patrón urinario normal y hace su deposición todos los días.
- Datos a considerar: Sudoración excesiva.

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS BASICAS SEGÚN VIRGINIA HENDERSON

4. Moverse y mantener postura adecuada

– Manifestaciones de dependencia: Es ama de casa por lo que realiza casi todas las tareas ella sola y hay ocasiones en las que al final del día se siente fatigada.

5. Dormir y descansar

– Manifestaciones de dependencia: Se levanta cansada y necesita ayuda farmacológica para dormir. Tarda bastante en conciliar el sueño y se suele desvelar varias veces cada noche.

– Datos a considerar: Toma orfidal.

6. Elegir ropa adecuada

– Manifestaciones de independencia: Su aspecto físico es limpio y aseado.

7. Mantener la normoterapia

– Datos a considerar: Tiene cambios bruscos de temperatura.

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS BASICAS SEGÚN VIRGINA HENDERSON

8. Mantener la higiene corporal y proteger la piel

– Manifestaciones de independencia: Tiene un aspecto general limpio y cuidado.

9. Evitar peligros

– Manifestaciones de dependencia: Se siente un poco estresada cuando tiene muchas tareas que hacer. Piensa que "no puede llegar a todo".

– Manifestaciones de independencia: Sigue correctamente el tratamiento médico.

10. Comunicarse

– Manifestaciones de dependencia: Le gustaría que su familia le ayudara más en casa, aunque también entiende que tienen otras cosas que hacer.

11. Creencias y valores

– Manifestaciones de independencia: Se considera cristiana.

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS BASICAS SEGÚN VIRGINA HENDERSON

12. Ocuparse de la propia realidad

– Manifestaciones de independencia: Realiza AVD y se encarga de las tareas de casa.

13. Actividades recreativas

– Manifestaciones de dependencia: Antes realizaba más deporte y ahora lleva una vida más sedentaria.

– Manifestaciones de independencia: Le gusta leer, realizar crucigramas, ver alguna serie de televisión. Sale varias mañanas o tardes de paseo con su marido, según cuando él trabaje.

– Datos a considerar: Le gustaría dedicar más tiempo a sus hobbies pero le resulta imposible.

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS BASICAS SEGÚN VIRGINA HENDERSON

14. Aprendizaje

- Manifestaciones de independencia: Sabe el motivo de su consulta y cree que necesita ayuda.
- Datos a considerar: Estudió medicina aunque solo ejerció el primer año, por lo que sabe bastante sobre el tema de salud.

➤ *No se observan manifestaciones ni datos a considerar en los diferentes apartados que no se mencionan en cada necesidad.*

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

○Diagnostico principal:

Insomnio r/c estrés y ansiedad m/p dificultad para conciliar el sueño y permanecer dormida.

–Definición: situación en que se sufre un trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora o repercute negativamente en su vida.

–Resultados: Sueño y Bienestar personal

–Indicadores: Horas de sueño, calidad del sueño, sueño interrumpido, sensación de rejuvenecimiento tras sueño, satisfacción con las AVD, capacidad para controlar actividades.

–Intervenciones: Mejorar el sueño, manejo de la energía, disminuir ansiedad, aumentar afrontamiento.

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

–Actividades

- ✓ Enseñar la importancia del sueño adecuado
- ✓ Establecer rutina del sueño
- ✓ Favorecer reposo/limitación de actividades
- ✓ Facilitar actividades de recreo
- ✓ Ayudar al paciente a clarificar conceptos equivocados
- ✓ Presentar casos de personas con el mismo problema
- ✓ Ayudar a identificar la causa

Las cuales se realizan mediante técnicas conductuales que se explican mas adelante.

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

○Diagnósticos secundarios:

Fatiga r/c deprivación del sueño m/p falta de energía.

–Definición: situación en que la persona tiene una sensación prolongada de agotamiento profundo que no se alivia con el descanso y que se manifiesta en una reducción de su capacidad habitual para el esfuerzo físico y mental.

Baja autoestima r/c cansancio psíquico y físico m/p pérdida de interés en actividades recreativas.

–Definición: situación en que la persona, ante una situación específica, responde con una autoevaluación negativa.

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS

Ansiedad r/c situaciones estresantes m/p temor y nerviosismo

–Definición: situación en que la persona experimenta una señal de alerta, un sentimiento de aprensión o de vaga amenaza, relacionada con la anticipación de un peligro cuyo origen con frecuencia desconoce y que se acompaña de una respuesta del sistema nervioso autónomo que le permite tomar las medidas necesarias para afrontar la amenaza.

TÉCNICAS UTILIZADAS

Modelo de creencias:

Proporcionar riesgos reales del insomnio para que sea consciente de su vulnerabilidad y consecuentemente servir de motivación para actuar.

- A corto plazo: falta de energía para el día siguiente
- A largo plazo: más riesgo de sufrir problemas cardiovasculares y padecer enfermedades como la diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia. También predisponen a la obesidad, depresión, pérdida de memoria, ansiedad severa.

La paciente debe pensar más en su salud y relajarse durante el día para descansar mejor por la noche, por ejemplo si no puede con todas las labores de casa puede pedir ayuda a su familia o no ser tan exigente con ella misma y hacer menos tareas cada día.

TÉCNICAS UTILIZADAS

Condicionamiento encubierto:

Intentar crear condiciones mentales para alcanzar el máximo bienestar: irse a la cama cuando se encuentre somnolienta y siempre mas o menos a la misma hora, dejar la habitación a oscuras, cenar ligero, reposar la comida...

La paciente, principalmente por la noche, asociara en sus propios pensamientos la cama y el ambiente propicio, con el sueño, para que inconscientemente cada noche su finalidad sea dormir.

TÉCNICAS UTILIZADAS

Condicionamiento operante :

Mostrar beneficios de descansar más tiempo para aumentar su interés en intentar modificar su conducta. Ese interés además de ser evitar los riesgos, antes mencionados, del insomnio, también se centra en realizar diariamente los cuidados adecuados a su madre, por ello se le explica que el estar despierta cada noche vigilando a su madre, le impedirá cuidar de ella al día siguiente.

Además el aumentar las horas de descanso influirá positivamente en el estrés y ansiedad, por lo que estará mas tranquila durante el día y será mas eficaz en todo lo que se proponga.

TÉCNICAS UTILIZADAS

❖ Recomendaciones:

Si se desvela de madrugada intentar seguir durmiendo, si nota ansiedad puede levantarse, relajarse y volver a la cama, incluso a la de otra habitación. Otra posibilidad es echar una siesta de 30 minutos máximo.

Con todo ello se pretenderá aumentar las horas de descanso.

RESULTADOS OBTENIDOS

Modelo de creencias y Técnica de condicionamiento encubierto

ANTES	DESPUES
La paciente solo esta pendiente de realizar todas las tareas de casa y cuidar a su madre, sin pensar en su salud. Se encuentra desmotivada.	Mejora su autoestima se muestra receptiva y participativa. Consigue centrarse mas en si misma, intenta relajarse y descansar mejor, aunque no aumentan las horas de sueño.

ANTES	DESPUES
La paciente esta estresada porque por la noche esta pendiente muchas cosas en vez de dormir.	Esta más tranquila durante el día lo que le ayuda a dormir, pero por la noche nos explica que no le funciona la técnica de imágenes en cubierto , porque le agobia mas.

RESULTADOS OBTENIDOS

Modelo condicionamiento operante

ANTES	DESPUES
La paciente se desvela y no intenta volver a dormirse. Siente ansiedad y estrés lo que dificulta realizar las tareas diarias.	Mas interés en modificar su conducta. Consigue dormir más horas, lo que influye positivamente en la eficacia de sus actividades.

✓ Se observa una progresión, pero tendrá que seguir realizando las recomendaciones explicadas. Como la paciente comento que la técnica de imágenes en cubierto no le beneficiaba, dejara de aplicarla.

BIBLIOGRAFÍA

Bellido Vallejo J.C., Cárdenas Casanova V., Ibáñez Muñoz J., López Márquez A., Fernández Salazar S., et al; Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. 1º edición. Jaén: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2010.

Healthier Herdman T., Health C., Lunney M., Scroggins L., Vasallo B., NANDA International Diagnósticos Enfermeros. Definición y clasificación 2009-2011. 1º Edición. Barcelona. 2010.

Beneto Pascual A., Blasco M., Cambra Verges M., Gómez Siurana E., Ortiz M. J., et al; Información al paciente con insomnio. 1º edición. Valencia: Generalitat. Conselleria de Sanitat; 2010.

Agirrezabala J. R., Aizpurua I., Albizuri M., Alfonso I., Armendáriz M., et al; Manejo del insomnio. Rev Infac (Pais Vasco). 2013; 21 (3).

**TEMA 64. PREDISPOSICIÓN
GENÉTICA PARA EL CÁNCER DE
OVARIO: PREVENCIÓN EN
MUTACIONES BRCA1 Y BRC2.**

GEMA MENÉNDEZ GÓMEZ

MIRIAM MATENCIO SOLER

MARÍA ÁNGELES HERNÁNDEZ CARRILLO

MARTA SÁNCHEZ LIDÓN

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN

1.1 MUTACIONES EN LOS GENES BRCA1 Y BRCA2

1.2 DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE OVARIO

1.3 ALTERNATIVAS EN PORTADORAS DE
MUTACIONES ASINTOMÁTICAS

2. CONCLUSIONES

3. BIBLIOGRAFÍA

1.1 MUTACIONES EN LOS GENES BRCA1 Y BRCA2

En la Unión Europea, el cáncer de ovario representa la primera causa de muerte por cáncer, es el sexto cáncer más frecuente en ginecología y el más letal. La incidencia del cáncer de ovario es mayor en los países industrializados, no obstante, es en los países en desarrollo donde se condensan un mayor número de casos.

La mortalidad de dicho cáncer se sitúa en torno al 50% a los cinco años, jugando un papel decisivo el momento del diagnóstico. En la mayoría de los casos, aproximadamente el 75%, el diagnóstico se realiza en estadios avanzados, debido a la asintomatología en estadios iniciales y por la ausencia de métodos de cribado que permitan el diagnóstico en fases precoces.

Aproximadamente el 10-15% de los cánceres de ovario se relacionan con mutaciones en los genes autosómicos dominantes de alta penetrancia BRCA 1 y BRCA 2. Las mujeres portadoras de dichos genes presentan una mayor susceptibilidad genética para el desarrollo de cáncer de ovario y mama.

Los citados genes tienen funciones de supresión tumoral y reparación de errores de la cadena de ADN, de manera que una mutación en dichos genes ocasiona la inhabilidad de sus funciones.

Las portadoras de mutaciones BRCA 1, presentan un riesgo de cáncer de ovario del 45-60%, y un riesgo de cáncer de mama del 65-80%. Así mismo, portadoras de mutaciones BRCA 2, presentan un riesgo de cáncer de ovario y mama del 20-30% y 45-60% respectivamente.

Cabe citar, que la presencia de mutaciones en los genes BRCA 1 y BRCA 2, implica un mayor riesgo de desarrollo de cáncer de ovario y cáncer de mama, pero en ningún caso la presencia de estas mutaciones implica el desarrollo de cáncer en el 100% de los casos.

1.2 DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE OVARIO

- **PET**: técnica de medicina nuclear que permite la obtención de imágenes en las que se visualiza la distribución de distintas moléculas in vivo. Administración intravenosa de un radiofármaco (18-F-FDG), análogo de la glucosa que es captado por las células tumorales.
- **PET-TAC o PET-RM**: que suplen la falta de definición anatómica del PET, permitiendo la obtención de imágenes con una visión completa de la afección.
- **Marcadores tumorales**: detectados en la sangre y otros fluidos. El principal es el antígeno CA 125, el cual presenta niveles por encima de lo normal en el 80% de mujeres con cáncer de ovario avanzado (> 30 o 35 U/ml).

1.3 ALTERNATIVAS EN PORTADORAS DE MUTACIONES ASINTOMÁTICAS

En mujeres portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2, la realización de una cirugía profiláctica ha sido recomendada por distintos autores con el objetivo de prevenir el desarrollo de cáncer. Dicha cirugía incluiría la extirpación de útero, ovarios y trompas de Falopio.

La edad recomendada de la intervención sería a partir de los 35 años de edad, o una vez concluida la maternidad, pero no debería retrasarse más allá de los 40 años, ya que es en esta franja de edad donde se realiza el mayor número de diagnósticos de cáncer de ovario relacionados con dichas mutaciones.

Con la realización de una salpingo-ooforectomía se puede reducir el riesgo de cáncer de ovario en un 95%, y el de mama en un 50%.

No obstante, dicha cirugía implica consecuencias negativas, como la menopausia quirúrgica, implica cuestiones reproductivas, provocando sofocos, sequedad vaginal, disfunción sexual, aumento del riesgo de osteoporosis, entre otros, afectando a la calidad de vida de la mujer.

Si bien, con anterioridad se comentó que la presencia de una mutación BRCA no implica el desarrollo del cáncer en el 100% de los casos, cabe señalar, que la realización de una cirugía profiláctica, tampoco implica que el cáncer no pueda desarrollarse, ya que la eliminación completa del tejido es relativamente complicada. De esta manera, muchas mujeres experimentan una falsa sensación de tranquilidad.

La vigilancia en mujeres portadoras de estas mutaciones, mediante ecografía transvaginal asociada a la determinación de los niveles séricos del antígeno CA 125, es otra de las propuestas de control sugerida por diversos autores.

Del mismo modo, el uso de anticonceptivos orales en estas mujeres podría reducir el riesgo de desarrollo de cáncer de ovario asociado a mutaciones BRCA1 y BRCA2.

2. CONCLUSIONES

Diversos estudios analizados evidencian que la cirugía profiláctica, comparada con la vigilancia, disminuye la incidencia de cáncer de ovario en portadoras de mutaciones BRCA1 y BRCA2.

La realización de dicha cirugía profiláctica debería ser en torno a los 35-40 años o cuando la mujer haya concluido su maternidad, no obstante tener presente que no se elimina el riesgo de cáncer en el 100%.

En cuanto al uso de anticonceptivos orales, el uso de estos durante 6 años o más reduce el riesgo de cáncer de ovario, no obstante, el riesgo de cáncer de mama se incrementa levemente.

Por último, mencionar que el uso de la ecografía transvaginal junto con la determinación de los niveles séricos del antígeno CA 125 en portadoras de estas mutaciones, no disminuye el número de casos de cáncer de ovario diagnosticados en estadios avanzados, ni una alteración en la mortalidad de estas mujeres.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Díaz L, Omaña D, Santos M, Zambrano B. ¿Se justifica la ooforectomía profiláctica en histerectomías? Rev Obstet Ginecol Venez. 2009; 69(4): 231-8.
- Mauricette SF, Duarte-Franco E, Sarian LO. Panorama atual e perspectivas em relação ao diagnóstico precoce do câncer de ovário. Rev Bras Ginecol Obstet. 2009; 31(4): 159-63.
- Ruano A. Susceptibilidad al cáncer de mama y ovario asociada a los genes BRCA1 y BRCA2. Ventajas y limitaciones relacionadas con su detección. Santiago de Compostela: Servicio Galego de Saúde. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2002. Informes de evaluación: INF 2002/03.
- Osman MA. Genetic Cancer Ovary. Clinical Ovarian and Other Gynecologic Cancer. 2015; 7(1/2): 1-7.

- Bermejo MJ, Márquez S. Efectividad de la cirugía profiláctica, la quimioprevención y la vigilancia intensiva en mujeres portadoras de mutaciones en los genes BRCA 1 y 2. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, 2007.
- González M, Larraín D, Figueroa M. ¿Se justifica la ooforectomía, como medida profiláctica en la disminución del riesgo de cáncer de ovario y de mama, en las pacientes portadoras de mutaciones en los genes BRCA1 o BRCA2? Rev Chil Obstet Ginecol. 2004; 69(2): 100-6.
- Candido FJ. Rastreamento e diagnóstico das neoplasias de ovário - papel dos marcadores tumorais. Rev Bras Ginecol Obstet. 2005; 27(4): 222-7.
- Narod A, Rodríguez AA. Predisposición genética para el cáncer de mama: genes BRCA1 y BRCA2. Salud Pública Mex. 2011; 53(5): 420-9.

**TEMA 65. PREPARACION DE LA PIEL
DEL PACIENTE
PREVIA A LA CIRUGIA.**

**MARTA GIL VILLASCUSA
CAROLINA HERNANDEZ ORTIZ
EDUARDO ZAFRILLA DISLA
GEMA RUBIO POSTIGO**

ÍNDICE

- LIMPIEZA MECÁNICA
- AFEITADO DEL PELO
- DESENGRASADO DE LA PIEL
- PAUTAS PARA LOS METODOS DE RASURADO

OBJETIVO DE LA PREPARACIÓN DE LA PIEL DEL PACIENTE

El objetivo de la preparación de la piel está en dejar la zona quirúrgica lo más libre posible de microorganismos , de suciedad y de grasa cutánea para que la incisión pueda hacerse con el mínimo peligro de infección.

- LIMPIEZA MECÁNICA: Todos los pacientes deben ducharse o bañarse la tarde de antes y la mañana anterior a una operación quirúrgica con un agente antimicrobiano, preferentemente clorhexidina. En procedimientos quirúrgicos en el cuero cabelludo, cara, ojos, oídos y cuello se aconseja a los pacientes lavarse el cabello porque después de la intervención no podrán hacerlo durante un periodo de tiempo variable según la intervención.

Se deben tener en cuenta las alergias del paciente antes de aplicar cualquier agente químico a su piel.

El cirujano es el responsable de dar las ordenes preoperatorias del área de piel a preparar y cómo debe hacerse.

Una contraindicación para la operación quirúrgica puede ser una irritación cutánea anormal, infección o abrasión en la zona quirúrgica .

- AFEITADO:** El pelo que circunda la zona quirúrgica puede interferir en la exposición, cierre o recubrimiento con los paños quirúrgicos así cómo el contacto con los electrodos.

El afeitado se efectúa en la unidad preoperatoria o en el departamento de quirófano lo mas próximo posible al procedimiento quirúrgico asegurando la privacidad del paciente.

DESENGRASADO DE LA PIEL

Puede emplearse un desengrasante de la piel para favorecer la adhesión de los electrodos del electrocardiograma, para mejorar la adhesión de los paños quirúrgicos o para evitar manchas en la piel.

Se emplea un desengrasante de la piel o un disolvente de grasas . El isopropil- alcohol es un eficaz disolvente de grasas.

Algunos agentes antisépticos se les añade un emoliente para disolver la grasa.

PAUTAS PARA LOS METODOS DE RASURADO

1. Explicar al paciente el procedimiento.
2. Proveer de todos los utensilios necesarios antes de comenzar.
3. Colocación de guantes.
4. Asegurar una luz apropiada antes de comenzar el procedimiento.
5. Proceder con el rasurado. Hablar con el paciente ayuda a reducir la ansiedad o la vergüenza.
6. Proveer un ambiente resguardado. No exponer al paciente innecesariamente.
7. Nunca rasurar las cejas o cortar las pestañas a menos que se den ordenes específicas.
8. Comunicar siempre y documentar cualquier lesión creada durante el rasurado.

BIBLIOGRAFÍA

- Lucy Jo Atkinson, Nancymarie Fortunato. Técnicas de quirófano. Versión en español de la 8ª edición de la obra original en inglés. Harcourt Brace.
- S.C. Semeltzer, B.G.Bare. Enfermería medicoquirúrgica. 8ª edición. Mc Gran-Hill Interamericana.
- * Generalidades en quirófano y anestesia. Cuidados de Enfermería en quirófano .

**TEMA 66.
NEUMOTÓRAX.**

**ISABEL MARIA SALAR HERRERO
ALICIA VICENTE GARCIA**

ÍNDICE

- 1.- BREVE INTRODUCCIÓN ANATÓMICA.
- 2.- FUNCIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA RESPIRATORIO.
- 3.- DERRAME PLEURAL, COLAPSO PULMONAR Y NEUMOTÓRAX.
- 4.- ETIOPATOLOGIA. CAUSAS FISIOLÓGICAS QUE PRODUCEN EL DERRAME PLEURAL.
- 5.-ETIOPATOLOGIA. CAUSAS FISIOLÓGICAS QUE PRODUCEN EL NEUMOTÓRAX.
- 6.- SINTOMATOLOGÍA.
- 7.- DIAGNÓSTICO. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

ÍNDICE

- 8.- PRUEBAS DIAGNOSTICAS COMPLEMENTARIAS EN EL NEUMOTÓRAX.
- 9.-DIAGNOSTICO SEGÚN EL TIPO DE NEUMOTÓRAX.
- 10.- PREVENCIÓN.
- 11.- TRATAMIENTO.
- 12.- BIBLIOGRAFÍA.

1.- BREVE INTRODUCCIÓN ANATÓMICA.

Cada pulmón está revestido por dos membranas serosas: la más interna denominada pleura visceral (que está ceñida al tejido pulmonar y produce diferentes proteínas como el colágeno y la elastina) y la más externa denominada pleura parietal.

Se denomina cavidad pleural al espacio entre ambas pleuras, cuyo interior está lubricado, por una pequeña cantidad de líquido pleural, que facilita el deslizamiento entre ambas pleuras durante los movimientos respiratorios.

2.- FUNCIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA RESPIRATORIO.

Se trata del intercambio gaseoso, que tiene lugar en los alvéolos.

Ocurre cuando los alvéolos se llenan con el aire inhalado y el oxígeno se difunde hacia la sangre por los capilares, que es bombeada por el corazón hasta los tejidos del cuerpo. El dióxido de carbono se difunde desde la sangre a los pulmones y desde aquí es exhalado

3.- DERRAME PLEURAL, COLAPSO Y NEUMOTÓRAX.

DERRAME PLEURAL: se produce por la acumulación de líquido en la cavidad pleural.

COLAPSO PULMONAR: es consecuencia de la acumulación de aire en la cavidad pleural y se produce el alejamiento de ambas pleuras. Provoca disminución de la capacidad respiratoria. Hay dos tipos:

- Atelectasia: colapso parcial del pulmón.
- Neumotórax: colapso total del pulmón.

4.- ETIOPATOLOGIA Y CAUSAS FISIOLÓGICAS QUE CAUSAN DERRAME PLEURAL.

Se produce cuando hay un desequilibrio entre la producción y la reabsorción del líquido pleural. Se pueden formar por:

- Incremento de la presión hidrostática capilar (Ej: Insuficiencia Cardíaca Congestiva).
- Disminución de la presión oncótica (Ej: hipoalbuminemia severa).
- Aumento de la permeabilidad capilar (Ej: procesos inflamatorios).
- Disminución de la presión del espacio pleural (Ej: colapso pulmonar).
- Paso de líquido peritoneal.

5.- ETIOPATOLOGIA. CAUSAS FISIOLÓGICAS QUE PRODUCEN EL NEUMOTORAX.

TIPOS	
ESPONTÁNEO	
	PRIMARIO
	SECUNDARIO
TRAUMATÍCO	
	ABIERTO
	CERRADO
AITROGÉNICO	
A TENSIÓN	

NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO.

Se produce sin motivo aparente y hay dos tipos:

- PRIMARIO: consecuencia de rotura de Blebs subpleurales o bullas intraparenquimatosas. También común en buzos por la exposición a altas presiones.

- SECUNDARIO: normalmente se da en pacientes con enfermedad pulmonar previa como asma, EPOC, Tuberculosis, Fibrosis quística, cancer, SIDA,...

NEUMOTÓRAX TRAUMÁTICO.

Producido por heridas de arma blanca o de fuego, fracturas costales o accidentes de tráfico. Hay dos tipos:

- ABIERTO: ocurre cuando el aire entra de la pleura parietal a la cavidad pleural.
- CERRADO: se produce por la lesión del parénquima pulmonar por una fractura costal.

NEUMOTÓRAX IATROGÉNICO

El mayor desencadenante es como consecuencia de pruebas diagnósticas o terapéuticas, como por ejemplo biopsia de pleura, toracoscopia, broncoscopia, PAAF, accesos venosos o con respirador artificial.

NEUMOTÓRAX A TENSIÓN.

Se produce por complicación grave derivada de cualquiera de los tipos anteriores. Se puede desplazar el corazón y vasos sanguíneos principales, como consecuencia hay una hipotensión arterial.

6.- SINTOMATOLOGÍA.

NEUMOTÓRAX TRAUMÁTICO.

-TOS

-CIANOSIS

-FATIGA

-DISNEA

-MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS ANORMALES

-DEBILIDAD EXTREMIDADES SUPERIORES

-DOLOR U OPRESIÓN TORÁCICO

-TAQUICARDIA

-DISMINUCIÓN DE RUIDOS RESPIRATORIOS

6.- SINTOMATOLOGÍA.

NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO.

-TOS

-DISNEA

-DOLOR U OPRESIÓN TORÁCICA.

-TAQUICARDIA

-MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS ANORMALES

6.- SINTOMATOLOGÍA

NEUMOTÓRAX IATROGÉNICO.

-DISNEA

-DOLOR U OPRESIÓN TORÁCICA

-CIANOSIS

TAQUIPNEA

7.- DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

En el diagnostico del paciente con neumotórax se requiere:

-Exploración física, del tórax y pulmones mediante auscultación.

-Preguntas al paciente, sobre el dolor o respiración dificultosa para confirmar diagnostico de neumotórax.

-Pruebas diagnosticas complementarias, como radiologías, tomografía, ultrasonidos.

8.- PRUEBAS DIAGNOSTICAS COMPLEMENTARIAS EN EL NEUMOTÓRAX.

Radiografía de Tórax: se observa la presencia o no de neumotórax o derrame pleural. No sería suficiente solo con la placa, complementar con otro tipo de prueba diagnóstica.

Tomografía Computarizada (TAC): nos informa del tamaño real del neumotórax y a modo de confirmación de diagnóstico.

Ultrasonido: más preciso que la radiografía y utilizado sobre todo en diagnósticos rápidos en pacientes críticos, de UCI o con trauma físico.

9.- TIPOS DE DIAGNÓSTICOS SEGÚN LA CAUSA DEL NEUMOTÓRAX.

DIAGNÓSTICO N.TRAUMÁTICO: viene dado por el cuadro clínico. Realización de rayos X, ultrasonido y TAC. Esta última, diagnóstica neumotórax ocultos.

DIAGNÓSTICO N.ESPONTÁNEO: se realiza mediante examen físico y se apoya en rayos X simple de tórax. El diagnóstico diferencial se realiza con el enfisema bulloso (rayos X lateral y decúbito supino y lateral o ultrasonido).

DIAGNÓSTICO N. A TENSIÓN: presencia de hipotensión, cianosis, marcada taquicardia, desviación de la tráquea, ingurgitación venos yugular.

10.- PREVENCIÓN.

Por norma general, el neumotórax no se puede evitar aunque existen medidas preventivas que ayudan a que este no se produzca.

Según estudios científicos existe mayor riesgo de recurrencia en pacientes que ya han sufrido neumotórax de que vuelva a repetir.

10.- PREVENCIÓN.

TIPOS NEUMOTÓRAX	PREVENCIÓN
N.ESPONTÁNEO	
	Dejar de fumar
	Evitar grandes alturas
	Evitar grandes presiones
N.TRAUMÁTICO	
	Utilizar medidas de seguridad (cinturón en el coche).

11.- TRATAMIENTO.

VA A DEPENDER DE:

-Tamaño del neumotórax.

-Enfermedad pulmonar previa.

-Causa.

-Síntomas de recidiva.

-Tto. Previos.

-Profesiones de riesgo.

-Abarca desde la observación hasta el abordaje quirúrgico.

11.- TRATAMIENTO.

REPOSO Y OBSERVACIÓN CLÍNICA.

Recomendado en neumotórax espontáneo primario, menor del 20% y asintomático.

Preferible observación hospitalaria las primeras 24-48 horas.

Si pasado una semana el neumotórax no se ha reexpandido o ha progresado se recomienda colocar drenaje.

11.- TRATAMIENTO.

DRENAJE PLEURAL.

Indicado en neumotórax espontáneo primario mayores del 20%, bilateral, sintomático y en todos los neumotórax espontáneos secundarios.

Los tubos de los drenajes se conectan a sistemas unidireccionales que no permitan la entrada de aire en la cavidad pleural, el más utilizado es el de tres cámaras (Pleurevat)

11.- TRATAMIENTO.

PLEURODESIS.

Se reserva para pacientes que no pueden ser sometidos a toracotomía, por la mala calidad de vida previa, edad avanzada, neoplasias con progresión pleural y otros factores.

El objetivo de la técnica es conseguir la unión de ambas pleuras con distintos agentes farmacológicos.

11.- TRATAMIENTO.

CIRUGÍA.

Se realiza por minitoracotomía axilar con pleuroctomía parietal parcial o abrasión pleural.

CIRUGIA VIDEOTORACOCÓPICA (CVT).

Se obtienen resultados similares a la cirugía convencional, pero es menos agresiva y tiene un periodo postquirúrgico más corto.

Consiste en la realización de unos tres orificios mas o menos en el hemitórax, por la que se introduce una cámara y el instrumental

BIBLIOGRAFÍA

- Baumann MH, Strange C. The Clinician's Perspective On Pneumothorax Management. Chest 1997; 112(3). 822-8.
- Ginferrer Garolera JM, Fernander-Retana P, Rami Porta R. Tratamiento de neumotórax espontáneo mediante drenajes de pequeño calibre. Arch Bronconeumol. 1990; 26 144-146.
- Lasarte Izcue A, J.M. Navasa Melado, G.Blanco Rodriguez, I. Fidalgo González, J.A. Parra Blanco. Diagnosing pneumothorax with ultrasonography.
- Sanchez-Lloret J., Canto A., Borro Jm, Gimferrer JM. Diagnóstico y tratamiento del neumotórax. Arch Bronconeumol 1998; 34 supl 3:24-30.
- Saínez Menéndez Benito A., Update on pneumothorax Rev Cubana Cir vol 52 no. 1 Ciudad de la Habana. Ene-Mar 2013.

**TEMA 67.
DIABETES GESTACIONAL.**

**CRISTINA LAVIN NAVARRO
BELEN MORON GANDARA
ANDREA SALCEDA VAREA
MARINA POSTIGO ARCE**

ÍNDICE

- **CONCEPTO**
- **CAUSA**
- **FACTORES DE RIESGO**
- **DIAGNOSTICO**
- **COMPLICACIONES**
 - **MATERNAS**
 - **FETALES**
- **CUIDADOS DE ENFERMERIA**

CONCEPTO

La Diabetes Gestacional consiste en una intolerancia a los hidratos de carbono, de gravedad variable, detectada por primera vez en el embarazo, cuya principal manifestación es una hiperglucemia postprandial.

CAUSAS

La diabetes gestacional se produce por algunas hormonas placentarias, como el lactogeno placentario, que inhiben la acción de la insulina .Aparece principalmente entre el segundo y tercer trimestre de embarazo, momento en el que la concentración de dicha hormona es mayor.

FACTORES DE RIESGO

- Edad >35 años
- Obesidad (IMC > o igual 30).
- Antecedentes diabetes gestacional
- Antecedentes familiares de diabetes mellitus
- Partos con niños macrosomicos
- Antecedentes de muerte fetal en embarazos previos.

DIAGNOSTICO

-Durante el primer trimestre de embarazo se realizara el cribado mediante el Test O ´Sullivan en mujeres con factores de riesgo.

-Durante el segundo trimestre (semana 24-28) se realizara el Test de O ´Sullivan a todas las gestantes no diagnosticadas previamente, tengan o no factores de riesgo.

-Test O ´Sullivan:

-los valores de glucemia $< 140\text{mg/dl}$ son normales.

-los valores de glucemia por encima de 140mg/dl requieren de la realización de la Curva de glucemia de 3 horas vía oral.

-Curva de glucemia: consiste en la determinación de la glucemia en plasma mediante una analítica en ayunas. Tras la extracción la paciente debe ingerir una sobrecarga oral de 100g de glucosa, y se le realizaran tres extracciones mas a la hora, dos horas y tres horas.

Los resultados deben ser inferiores a 105mg/dl(ayunas),190mg/dl (a la hora),165mg/dl(a las 2 horas)y 145mg/dl (a las 3 horas).

Si solo hay un resultado alterado se debe volver a realizar la prueba en un mes.

Si se excede en dos o mas resultados es diagnostico de diabetes gestacional.

COMPLICACIONES

- MATERNAS:
 - Trastornos hipertensivos.
 - Riesgo de desarrollar DM tipo 2 después del embarazo.
 - Riesgo de parto pretermino, por cesárea o distocia (relacionado con la macrosomia fetal)
 - Hidramnios
 - Cetoacidosis
 - ITUS por la glucosuria.

- FETALES

- Macrosomia (principal complicación).

- Hipoglucemia neonatal.

- Riesgo de padecer DM tipo 2 en el futuro

- Malformaciones fetales.

- Muerte intrauterina.

- Menos frecuentes: hipocalcemia, policitemia e hiperbilirrubinemia.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Control y educación sanitaria sobre el peso.
- Modificar dieta (alimentos de bajo índice glucémico y bajos en grasas)
- Ejercicio físico moderado(se recomienda 150min/semana de ejercicios como caminar)
- Educación sanitaria sobre como administrarse insulina en caso de que fuese necesario.
- Controles de tensión arterial, análisis de orina, de sangre..

BIBLIOGRAFIA

- Trujillo, J. Criterios diagnósticos y efectividad de intervenciones para el manejo de la diabetes gestacional. RevCuid.2016;7(2):1251-4.
- Leno González; Leno González ,J.L.; Lozano Guerrero M^a J .Importancia de un diagnostico precoz y cuidados de enfermería en diabetes gestacional. Enfermera Global 2005 n^o7 ISSN 1695-6141
- .Miguel Ángel Castaño López. Diabetes Gestacional: obtención de un protocolo de actuación que permita realizar un mejor diagnostico de la enfermedad. Tesis doctoral. Universidad de Huelva 2015

TEMA 68. PREVALENCIA DE ASMA EN EL MUNDO Y SUS COSTES ASOCIADOS EN NUESTRO PAIS.

**ANDREA SALCEDA VAREA
BELEN MORON GANDARA
CRISTINA LAVIN NAVARRO
MARINA POSTIGO ARCE**

ÍNDICE

- **INTRODUCCION**
- **OBJETIVOS**
- **METODOLOGIA**
- **RESULTADOS**
- **CONCLUSIONES**
- **BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCION

El asma es una enfermedad crónica que afecta mayoritariamente a niños en edad infantil a nivel mundial, y cuyos costes son bastante elevados en nuestro país, afectando tanto en el ámbito social como sanitario.

OBJETIVOS

Constatar la prevalencia de esta enfermedad en el mundo, así como los costes asociados en nuestro país.

METODOLOGIA

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en bases de datos como: Pubmed y Dialnet, además de realizarse búsquedas manuales en revistas científicas y en referencias bibliográficas. Para acotar la búsqueda se utilizaron términos DeCS: “asma”, “niño”, “prevalencia” y “costes”, y MeSH: “asthma”, “child”, “prevalence” y “costs”.

Los criterios de inclusión fueron:

- 1) antigüedad máxima de publicación de 10 años, exceptuando artículos de especial interés;
- 2) acceso a texto completo; y
- 3) escritos en español o en inglés.

RESULTADOS

Según un estudio del International Study of Asthma and Allergies in Childhood el asma afecta a más del 12% de los niños, existiendo una gran variabilidad en cuanto a prevalencia en función de la zona geográfica. En referencia a los costes asociados a esta enfermedad, concretamente entre un 1 y 2% del gasto sanitario se destina a dichos costes en nuestro país.

CONCLUSIONES

Dada la elevada prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial, así como sus costes asociados, es importante que los profesionales de enfermería estén correctamente formados para que puedan solventar todas las necesidades del niño asmático y su familia.

BIBLIOGRAFIA

1. Campos García A, García Blanco L. Causas de abandono de la lactancia materna. Revisión de la literatura. Nuber Cientif. 2016; 3(17), 53-58.
2. Morales Valdés Y, Borges Damas L, Algozain Acosta Y. Factores que influyen en el abandono precoz de la lactancia materna. Revista Cubana de Enfermería. 2015 31(2).
3. Mata Saborido MJ, Pérez Caballero A. Lactancia Materna: factores asociados con su abandono y su continuidad. Paraninfo digital. 2013 18. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n18/042d.php>

TEMA69. EL SOBREPESO Y EL ENVEJECIMIENTO CEREBRAL.

ROSARIO CONTRERAS SANCHEZ

ÍNDICE

Pag. 3 DESAROLLO

Pag. 31 ABREVIATURAS

Pag. 32 CONCLUSIONES

Pag. 34 BIBLIOGRAFIA

Dado que un niño con sobrepeso tiene una gran oportunidad de convertirse en un adulto con sobrepeso, la prevención del consumo excesivo de alimentos poco saludables y la formación de hábitos alimentarios saludables en los niños es crucial. Muchos países occidentales tienen una población de edad cada vez mayor y muchos problemas de salud en las personas de edad, como la diabetes tipo 2, el deterioro cognitivo y enfermedad cardiovascular que han sido asociadas con el sobrepeso / obesidad y factores dietéticos específicos, tales como el consumo de grasas saturadas y vitamina e y B12. Por lo tanto, la investigación adicional en la elección de alimentos en los adultos mayores podría ser beneficiosa para varios resultados de salud. Esto es parcialmente apoyado por la evidencia de estudios que muestran que la cognición infantil predice la obesidad en la vida adulta.

Los hallazgos también demuestran que el sobrepeso en la mediana edad está relacionado a la disminución de la función cognitiva 30 años más tarde aproximadamente, independientemente de la demencia, esta asociación es evidente incluso cuando la edad, la educación, la actividad física y los factores relacionados con el riesgo vascular fueron controlados. La asociación se demostró a través de varias habilidades cognitivas, incluyendo la memoria a largo plazo, memoria a corto plazo, la velocidad, la capacidad verbal y la capacidad espacial. Se puede concluir que la asociación negativa entre el IMC y la cognición prevalece a través de una gama de capacidades cognitivas.

La acumulación de pruebas, que apoya la idea de un efecto negativo de la obesidad en la salud cognitiva, pone de relieve la necesidad de mecanismos explicativos. Los posibles mecanismos por los cuales el sobrepeso a largo plazo podría afectar la función cognitiva en ancianos. Incluyen enfermedades vasculares, la diabetes, la genética y los procesos inflamatorios. El sobrepeso aumenta el riesgo de hipertensión arterial, diabetes mellitus, y los accidentes cerebrovasculares, los tres factores de riesgo conocidos para el deterioro cognitivo.

La implicación de este hecho puede ser que nuestros resultados son una subestimación del efecto negativo del índice de masa corporal teniendo en cuenta que hay un mayor desgaste entre aquellos con un IMC alto.

Un estudio proporciona que hay un efecto negativo de la mediana edad con sobrepeso. Después de 30 años de seguimiento indica que hay efectos a largo plazo de la obesidad sobre la salud cognitiva. Dadas las características de epidemia de sobrepeso y obesidad en las sociedades occidentales, la investigación y la prevención es esencial para minimizar la carga para los individuos como para las sociedades.

Se ha demostrado la capacidad de la CR (restricción calórica) para retrasar el envejecimiento, aumentando las longevidades media y máxima, en varias especies incluyendo a mamíferos. Los mecanismos exactos responsables de este efecto tan positivo no se conocen. Sin embargo sabemos que la CR disminuye el daño oxidativo, mejora varios marcadores de enfermedades asociadas con la edad, como la resistencia a la insulina en el caso de la diabetes y el perfil lipídico en el caso de las enfermedades cardiovasculares. Una de las evidencias epidemiológicas más llamativas que apoyan el papel de la CR como factor anti envejecimiento en el hombre viene del estudio de las poblaciones de la región de Okinawa. Esta zona de Japón tiene un número medio de 50 centenarios por cada 100.000 personas, está entre 4 y 5 veces mayor que en otros países industrializados.

Los informes del Ministerio Japonés de Salud, Trabajo y Seguridad Social indican que las longevidades media y máxima están aumentadas entre los habitantes de Okinawa comparado con el resto de Japón. A partir de los 65 años, la esperanza de vida de los habitantes de Okinawa es de 24.1 años en mujeres y 18.5 años en hombres, comparado con 19.3 años en mujeres y 16.2 años en hombres en EEUU. Por otra parte, empiezan a existir estudios sobre los efectos de la CR sin malnutrición en humanos no obesos. En uno de ellos, se trató con alimentación en días alternos a 120 hombres. Los 60 participantes del grupo CR recibieron una media de 1.500 calorías por día durante 3 años, mientras que los otros 60 fueron alimentados ad libitum, (a voluntad) Esto supuso una CR de aproximadamente un 35%..

Los informes publicados varios años después indicaban que la tasa de mortalidad tendió a disminuir en el grupo CR y las admisiones hospitalarias en dicho grupo se redujeron en alrededor de un 50% (123 días en CR frente a 219 días en los controles). Otro ejemplo fue la menor disponibilidad de alimento, no prevista inicialmente, que ocurrió durante el experimento de dos años de duración en humanos no obesos Biosfera-2. Biosfera-2 fue un sistema cerrado diseñado para albergar siete ecosistemas o biomasa típicos de nuestro planeta: bosque tropical, sabana, océano, marisma, desierto y hábitat agrícola animal/humano

Durante dos años ocho individuos incluyendo al gerontólogo Roy Walford, se aislaron por completo en este “micro-mundo” en el que todo el aire y el agua eran reciclados y todo el alimento se produjo en el interior. Debido a problemas de diseño de la experiencia, la producción de alimento fue menor que la esperada ya desde el principio del experimento. La ingesta calórica se había previsto a una media de 2500 kcal/día pero las estimaciones de los registros de alimentos ingeridos indican que las dietas estuvieron restringidas en unas 750 kcalorías por día durante los primeros 6 meses. Como resultado los habitantes de Biosfera-2 sufrieron una pérdida de peso de un 15%, asociado con muchas alteraciones fisiológicas, hematológicas, bioquímicas y metabólicas similares a las observadas en roedores de laboratorio y primates sometidos a CR, incluyendo reducciones en los niveles de insulina, temperatura corporal y tasa metabólica.

Por otra parte, el Instituto del Envejecimiento Nacional de EEUU (NIA/NIH) ha lanzado el estudio CALERIE (Comprehensive Assessment of the Long-Term Effect of Reducing Energy Intake), para estudiar científicamente los efectos de la CR al 25% en 150 hombres y mujeres sanos no obesos de entre 25 y 45 años de edad. Este ensayo se realiza simultáneamente en tres sitios: La Universidad de Washington en St. Louis, la Universidad de Tufts en Boston y el Centro de Investigación Biomédica Pennington en Baton Rouge. Este estudio se desarrolla porque se sabe que la ingesta calórica excesiva está asociada con la morbilidad y el desarrollo de enfermedades crónicas y porque es importante aclarar la viabilidad, la seguridad, y los efectos de la CR prolongada en ensayos bien controlados en humanos. En un estudio desarrollado en Pennington, a los 6 meses de su inicio se observó un descenso progresivo del peso corporal que alcanzó un 10%.

El estudio de la composición corporal por absorción dual de rayos x y tomografía computerizada mostró que la pérdida de masa tisular se debió a reducciones significativas tanto de la masa de grasa (24%) como de la masa libre de grasa (4%), y que se produjo un descenso de un 27% en grasa visceral y subcutánea. También se observó un descenso en el tamaño medio celular en la grasa subcutánea de un 20% y un descenso de lípidos hepáticos de un 37% sin cambios en el contenido lipídico muscular. En el estudio CALERIE también se observaron mejoras en dos de los tres “biomarcadores” de envejecimiento estudiados.

- Se observó un descenso de la concentración de insulina en ayunas (del 29%) y de la temperatura corporal (-0.2oC), mientras que los niveles de DHEAS no se modificaron. Estos resultados son análogos a los observados previamente en roedores y primates no humanos sometidos a restricción calórica así como en humanos longevos del Estudio Longitudinal Baltimore sobre Envejecimiento. En cuanto al aparato cardiovascular, es responsable de la mayoría de las muertes en los países desarrollados. Entre los factores de riesgo se encuentran los lípidos sanguíneos, las presiones sanguíneas, factores hemostáticos, marcadores inflamatorios y la función endotelial que empeoran con la edad. Al menos algunos de esos cambios con la edad parecen ser secundarios a aumentos de adiposidad y/o disminuciones de la actividad física, y por lo tanto pueden ser susceptibles de corrección mediante CR.

En el estudio Pennington a los 6 meses de intervención se redujeron los triglicéridos (18%) y el factor VIIc (11%), aumentó el HDL-colesterol, y el fibrinógeno, la homocisteína y la función endotelial no cambiaron. Según los valores de las tasas de colesterol total y HDL, la presión sistólica, la edad, y el sexo, el riesgo cardiovascular estimado en 10 años fue un 28% menor después de sólo 6 meses de CR. En otros estudios dirigidos por el grupo de Fontana en EEUU realizados en voluntarios humanos que practicaron restricción calórica o protéica durante 6 años se ha observado también mejoras en la funcionalidad cardíaca y en el riesgo cardiometabólico. En relación con el riesgo de diabetes, se sabe que la resistencia a la insulina es una anomalía metabólica que precede al desarrollo de hiperglicemia, hiperlipidemia y diabetes tipo 2 declarada. Tanto la resistencia a la insulina como la disfunción de las células beta-pancreáticas están asociadas con la obesidad.

La CR disminuye la masa de grasa y retrasa el desarrollo de enfermedades asociadas a la edad como la diabetes tipo 2 en animales. Mientras que está bien establecido que la CR y la pérdida de peso mejoran la sensibilidad a la insulina en humanos obesos, estos efectos están poco estudiados en individuos con sobrepeso o de peso normal. En el estudio CALERIE a los 6 meses de CR se observó un 40% de mejora en sensibilidad a la insulina en el grupo CR, así como un descenso en la respuesta aguda de la insulina a una infusión de glucosa que indica una mejora en la sensibilidad a la glucosa de las células beta pancreáticas. En cuanto a la actividad metabólica, el gasto energético diario y la tasa metabólica durante el sueño se redujeron significativamente con la CR.

Sin embargo, estas reducciones solo ocurrieron en un 6% cuando se corrigió para el descenso de masa corporal. Se debate actualmente si los descensos de tasa metabólica que ocurren durante la CR se deben simplemente a lo esperado para el descenso en masa corporal que ocurre en la misma o si van más allá de ella. En el caso de los roedores hay estudios muy detallados que se decantan por la primera posibilidad. En cualquier caso es interesante destacar, que el estrés oxidativo medido como daño al ADN, descendió en humanos sometidos a CR en el estudio CALERIE.

- Los datos epidemiológicos apoyan la idea de que una disminución de la ingesta de energía correcta desde el punto de vista nutricional mejora la salud durante el envejecimiento. Los primeros resultados disponibles de ensayos científicos de CR en humanos, aunque de duración aun limitada, sugieren una reducción en el riesgo de sufrir enfermedades degenerativas y mejoras en algunos marcadores de envejecimiento. En el estudio CALERIE la CR no se asoció con trastornos psicológicos o del comportamiento. Sin embargo, es un reto para muchos individuos practicar la CR en un ambiente obeso génico que estimula tanto la sobrealimentación. Probablemente sólo unos pocos individuos serán capaces de practicar un estilo de vida de CR y beneficiarse por lo tanto del mismo.

También es importante señalar que AD causa pérdida de peso. Si la relación entre la alta adiposidad y AD fuera cierta, se necesitaría una implicación enorme de la salud pública, 2/3 de la población adulta de los Estados Unidos tienen sobrepeso o son obesos, y la tendencia a corto plazo es para que empeore. También se observan estas tendencias en todo el mundo. Con el aumento de la esperanza de vida que es probable que veamos cada vez más, las consecuencias cognitivas en la vejez a causa del aumento de la adiposidad . Sin embargo, la otra implicación es que una gran proporción de casos de EA podría ser prevenibles o tratables. Existe evidencia de que las intervenciones para la adiposidad elevada o que la sensibilidad a la insulina pueden afectar a mejorar la cognición positiva. Hay un cuerpo de literatura que muestra que el ejercicio aeróbico puede mejorar la cognición, particularmente habilidades ejecutivo-frontales, en las personas de edad avanzada, parte de este efecto podría estar mediado por la pérdida de peso

Un pequeño ensayo de dieta y ejercicio en la mediana edad estadounidenses de origen japonés con intolerancia a la glucosa mostraron una mejoría en la memoria a los 6 meses. La rosiglitazona, un medicamento sensibilizador potente con efectos similares a los de ejercicio y pérdida de peso, se ha demostrado que previene la disminución de la memoria en personas con la enfermedad de Alzheimer. Por otra parte, el grupo de edad adecuado en el que estas intervenciones serían efectivas no está clara. Los datos epidemiológicos parecen sugerir que la mediana edad es un período crítico. Los estudios de intervenciones en el estilo de vida y fármacos como la metformina que resultan en la pérdida de peso han demostrado que es factible y segura para disminuir la hiperinsulinemia y el riesgo de diabetes en la población de mediana edad en el largo plazo (por ejemplo, después de 3 o más años).

Es posible que estas intervenciones pudieran extenderse a disminuir el riesgo de Alzheimer en la vejez. Por lo tanto, es necesario añadir biomarcadores AD y predictores clínicos para ensayos que incluyen las intervenciones de adiposidad. En este sentido, se están haciendo esfuerzos para añadir medidas cognitivas para la Diabetes Study finlandesa Prevención, y el Programa de Prevención de la Diabetes Outcomes Study, 2 estudios de referencia de las intervenciones para perder peso y prevenir la diabetes tipo 2. Esto ayudaría a aclarar los mecanismos que vinculan la adiposidad y la AD, (enfermedad de alzhéimer) y puede revelar una estrategia para prevenir una importante enfermedad común para los que no existe una cura.

Por el momento, parece razonable postular que el mantenimiento de un peso saludable durante toda la vida es una "mejor" estrategia para optimizar el cuerpo y la salud del cerebro. Hay numerosos ensayos clínicos que demuestran que la pérdida de peso reduce la presión arterial, mejora los lípidos en sangre y resistencia a la insulina.

Observando las probabilidades de demencia después de 32 años con un alto grado de adiposidad central de la mediana edad en las mujeres suecas. Las probabilidades de demencia se asociaron con una RHO superior a 0,80, que se considera para ser arriesgado para la salud cardiovascular y potencialmente para la mortalidad general.

Un IMC en la mediana edad no estaba relacionada con la demencia en esta muestra, mayor índice de masa corporal, así como el peso corporal, la cintura, y la RCC, se asociaron con una menor probabilidad de demencia cuando se mide en los años próximos al diagnóstico de demencia. En cuanto a índice de masa corporal, ha habido varios informes epidemiológicos prospectivos que evaluaron el IMC en relación a la demencia. La mayoría han demostrado un alto índice de masa corporal al ser riesgoso para la demencia cuando se mide al menos una década antes de un diagnóstico clínico.

El sobrepeso y obesidad en la mediana edad aumenta el riesgo de todas las demencias, enfermedad de alzhéimer y demencia vascular, independientemente de la diabetes y las enfermedades vasculares vida útil. Los factores familiares (factores genéticos y los entornos de la vida temprana) también contribuyen a la asociación entre la mediana edad alta adiposidad y la demencia en la vejez.

La prevención del sobrepeso y la obesidad, adiposidad específicamente central durante la mediana edad, podría ser importante para la prevención de la demencia, la enfermedad de más rápido crecimiento de la vejez.

Un creciente cuerpo de evidencia sugiere que un alto nivel de adiposidad se asocia con el deterioro cognitivo y la demencia. Sin embargo, la relación entre el IMC y la demencia entre las personas mayores de 65 años es objeto de controversia. Varios estudios basados en la población han informado de un efecto de la obesidad en la edad media en el riesgo de demencia.

Varios mecanismos biológicos potenciales pueden explicar la asociación entre la obesidad y la demencia. En primer lugar, mayor IMC está asociado con la diabetes y las enfermedades vasculares, que están relacionados con el riesgo de demencia. No obstante, la asociación entre el IMC alto de la mediana edad y la demencia permaneció significativa después de controlar las enfermedades vasculares vida útil, lo que sugiere que las vías no vasculares podrían desempeñar un papel importante en la asociación con la adiposidad demencia. En segundo lugar, el aumento de la adiposidad en la mediana edad puede reflejar una exposición de por vida a un metabolismo alterado y estado inflamatorio. Adiposidad es uno de los componentes del síndrome metabólico, que se ha relacionado con el deterioro cognitivo. Además, el tejido adiposo es el mayor órgano endocrino y secreta citoquinas inflamatorias y hormonas de crecimiento; algunos de ellos (tales como la leptina, la interleucina-6, y la proteína C-reactiva.

pueden afectar el funcionamiento cognitivo. La leptina está implicada en la deposición de amiloide β -42, y desempeña un papel en proceso neurodegenerativo.

Los resultados proporcionan apoyo adicional a la importancia del papel de alta adiposidad en la mediana edad en el desarrollo de la demencia, y ponen de relieve la necesidad de controlar el peso corporal ya en la mediana edad para la prevención de la demencia en la vejez. Estos resultados tienen implicaciones importantes para la salud pública, ya que el riesgo de la demencia podría ser reducida por la pérdida de peso de la mediana edad. Factores ambientales y genéticos de la vida temprana pueden contribuir al enlace de sobrepeso y obesidad a la demencia, lo que sugiere que la alta asociación con la adiposidad demencia podría desarrollarse durante toda la vida.

- En el clima global de una población cada vez más envejecida, con aumento de la obesidad, es fundamental para establecer el impacto en la salud total de una masa corporal aumentada. Los resultados del estudio sugieren que el aumento de la adiposidad tiene un impacto significativo en la estructura del cerebro que modula la relación entre el volumen de la materia blanca y la edad, y que tales efectos puede ser equivalente a un aumento de la edad mental de un máximo de 10 años en el sobrepeso y la obesidad los individuos. Estos resultados apoyan la hipótesis de que la adiposidad confiere un riesgo significativo de la neurodegeneración y el deterioro cognitivo.

Se encontró que mientras que la obesidad de la mediana edad se relaciona con un mayor riesgo de demencia, índice de masa corporal después de 65 años de edad estaba inversamente relacionado. El riesgo mayor de demencia fue encontrado en individuos con peso inferior a edades más avanzadas. Estos hallazgos sugieren que la capacidad predictiva de IMC cambia con el tiempo. Alto índice de masa corporal en la mediana edad se ha encontrado para ser asociado con un mayor riesgo de demencia. IMC mayor a edades de 70, 75 y 79 años también se ha encontrado para predecir la demencia. Por lo tanto, es importante evaluar las exposiciones de la mediana edad en estudios de envejecimiento, ya sea mediante la inscripción los participantes a una edad temprana, o mediante la inclusión de medidas representativas de la exposición mitad de la vida, tales como marcadores subclínicos o auto medidas informadas.

El envejecimiento se caracteriza por la pérdida de masa corporal magra y un aumento del tejido adiposo sin aumento de peso, lo que no es capturado por el IMC. Por lo tanto, las medidas de adiposidad tradicionales son menos útiles en la tercera edad. Debido a que las mediciones, tales como IMC pueden ser menos precisos en la evaluación de la obesidad en las personas de edad, se podrían utilizar herramientas antropométricas alternativas. El quintil más alto de diámetro abdominal sagital medido en mitad de la vida se asoció con un mayor riesgo de tres veces de la demencia. Circunferencia de la cintura y la RCC se han propuesto como mejores medidas de adiposidad en los ancianos. La pérdida de peso puede ser anterior aparición de demencia, como 10 años antes. Mayor IMC relacionados con peores resultados suele ser interpretado como evidencia de las consecuencias de la obesidad.

La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal. En términos generales, la restricción calórica presenta múltiples beneficios para la salud. Atendiendo al vínculo que establece con la homocisteína y la atrofia neuronal, la restricción calórica puede aportar protección ante la homocisteína relacionada con alteraciones en la materia gris del pre frontal, el parietal y las regiones cerebelosas, aunque no parecen disminuir los niveles en el volumen de la materia blanca.

Las relaciones entre la restricción calórica, el sistema nervioso y la homocisteína constituyen una oportunidad para investigar las consecuencias del envejecimiento sobre la estructura y funcionalidad del cerebro, con lo cual, se podrían plantear estrategias de diagnóstico y

seguimiento más oportunos para tratar las alteraciones neurológicas en sus fases iniciales, así como para prevenir las enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas.

Por lo tanto, los beneficios que aporta la restricción calórica podrían mejorar la salud de las personas disminuyendo los niveles de homocisteína, que afectan a las enfermedades neurodegenerativas y cardiovasculares. Estos beneficios ofrecerían a la sociedad una mayor calidad de vida, una mayor independencia personal, y un menor gasto sanitario.

ABREVIATURAS

- AD. Enfermedad de Alzheimer
- IMC. Índice de masa corporal
- IDR. Registro de descarga para pacientes hospitalizados
- MMSE. Mini Examen del Estado Mental
- DV. Demencia vascular
- RCC. Relación cintura cadera

CONCLUSION.

Las personas que eran obesas en la mediana edad son más propensas a tener demencia, mientras que las personas con sobrepeso no lo son tanto, pero si más que una persona de peso normal.

El aumento de la adiposidad en la región subescapular y tríceps en la mediana edad se asoció con un aumento de 60 a 70% en el riesgo de la demencia

También, es de suma importancia que las personas tomen conciencia de los beneficios que tiene limitar la ingesta energética. Si bien, la modificación de los factores de riesgo y la adopción de comportamientos favorables a la salud, como el ejercicio y las dietas saludables, reportan beneficios para los individuos y las poblaciones de edad avanzada, es preciso maximizar la salud evitando o retrasando las discapacidades prevenibles con la edad. Para ello, las personas pueden: reducir la ingesta procedente de la cantidad de grasa total y de azúcares; aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos, todo ello combinado con actividad física periódica y moderada.

BIBLIOGRAFÍA

- Hassing L.B, Dahl A.K, Pedersen N.L , Johansson B .
Overweight in midlife is related to lower cognitive function 30 years later: a prospective study with longitudinal assessments. *Karger, Dementia and geriatric cognitive disorder*. 2010 julio; 29 (6):543-552.
- Meer P.V, Charbonnier L, Smeets P, et al. *Food Decision-Making: Effects of Weight Status and Age*. Springer, 2016 julio; 16:84.
- Barron A.M, Tokunaga M, Zhang M.R, Ji B, et al.
Assessment of neuroinflammation in a mouse model of obesity and B- amyloidosis using PET. *BioMed Central, Journal of neuroinflammation*. 2016 agosto; 13 (1): 221.

- - Xu W, Atti A, Gatz M, et al. Midlife overweight and obesity increase late-life dementia risk: a population-based twin study. *American academy of neurology*. 2011 mayo; 76 (18): 1568-1574.
- Ronan L, Bloch A, Vajstyl K, et al. Obesity associated with increased brain age from midlife. *Elsevier, Neurobiology*. 2016 noviembre; 47:63-70.
- Whitmer A.R, Gunderson P.E, Barrett-Connor E, et al. Obesity in middle age and future risk of dementia: a 27 year longitudinal population based study. *The Bmj*. 2005 junio; 330 (7504): 1360.
- Luchsinger J.A, Patel B, Ming-tang Xin, et al. Measures of adiposity and dementia risk in elderly persons. *Author manuscript HHS*. 2007 marzo; 64 (3): 392-398.

- Gustafson D.R, Backman K, Woern M, Ostting S, et al. Adiposity indicators and dementia over 32 years in Sweden. American academy of neurology. 2009 noviembre; 73 (19): 1559-1566.
 - Luchsinger J.A, Gustafson D.R. Adiposity and Alzheimer's disease. Author manuscript HHS. 2009 enero; 12 (1): 15-21.
- Fitzpatrick A.L, Kuller L.W, Lopez O.L, et al. Midlife and late-life obesity and the risk of dementia: cardiovascular health study. Author manuscript HHS. 2009 marzo; 66 (3): 336-342

TEMA 70.
EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS.

ANA ELISABETH LÓPEZ LÓPEZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- INDICACIONES
- RECOMENDACIONES
- PREPARACIÓN DE LA PIEL
- OBTENCIÓN DE LA MUESTRA DE SANGRE
- PACIENTE PEDIATRICO

INTRODUCCIÓN

El hemocultivo es un método diagnóstico utilizado para la detección de microorganismos en la sangre, con el fin de identificar y determinar la sensibilidad de esos microorganismos. Son fundamentales para el diagnóstico de las bacteriemias.

Se ha calculado que un hemocultivo contaminado causa un incremento de 4 a 5 días en el tiempo de hospitalización y por tanto del coste.

Por todo esto, es importante una correcta técnica de extracción, permitiendo así diferenciar los verdaderos casos de bacteriemia de aquellos en los que la positividad es debida a un inadecuado procedimiento de extracción y procesamiento.

INDICACIONES

Es muy difícil detallar las situaciones en las que se deben extraer hemocultivos, pero por lo general, deben extraerse antes de la administración de la terapia antimicrobiana sistémica, siempre que exista sospecha clínica de sepsis, meningitis, osteomielitis, pielonefritis, infección intraabdominal, artritis, infecciones graves de la piel y tejidos blandos, neumonía, endocarditis y fiebre de origen desconocido.

Los signos de sospecha incluyen fiebre o hipotermia (neonatos, ancianos), escalofríos, leucocitosis o granulocitopenia, deterioro uni o multiorganico de etiología no aclarada, shock, compromiso hemodinámico de causa desconocida y combinaciones de algunos de ellos. También está indicada en niños pequeños o ancianos con disminución súbita de la vitalidad, puesto que en estas poblaciones puede presentarse de forma distinta a los típicos signos.

RECOMENDACIONES

- Momento óptimo para la extacción:
 - Inmediatamente antes o durante el pico febril. Como es imposible predecirlo, se recomienda que la sangre para el cultivo sea extraído lo antes posible después del comienzo de la fiebre y los escalofríos, o siempre que se sospeche infección grave.
 - Antes de iniciar tratamiento antimicrobiano. Si hay que extraer hemocultivos a un paciente que ya se encuentra con tratamiento antibiótico, extraerlos cuando el antibiótico esté en su concentración mas baja (valle) que es justo antes de la siguiente dosis o en el momento en que vuelva a tener fiebre/escalofríos.
 - El momento de la extracción es indiferente si la bacteriemia es continua.

- Obtener la muestra en cantidad suficiente (8-10 ml en adultos y 1-3 ml en pacientes pediátricos).
- La extracción debe hacerse por venopunción y cada extracción de sitios anatómicos distintos. No servirá la sangre del cordón umbilical. Y tampoco debe realizarse a través de catéteres intravenosos o intraarteriales, salvo en:
 - Pacientes con imposibilidad de acceso venoso o arterial periférico
 - Pacientes con trastornos muy graves de la coagulación.
 - Orden del médico responsable (sospecha de bacteriemia asociada al catéter).
- Tomar de 2 o 3 muestras en picos febriles.
- La extracción debe realizarse lo antes posible después de la aparición de los síntomas teniendo en cuenta que las bacterias son eliminadas rápidamente de la sangre por las células del sistema reticuloendotelial. Por ello no se recomiendan extracciones separadas por periodos de tiempo.

Al contrario, un estudio ha demostrado que se obtienen resultados parecidos cuando se extraen los hemocultivos simultáneamente que cuando se extraen separados por periodos de tiempo arbitrarios durante 24h.

- Si después de 4-5 días del periodo febril aparece de nuevo un pico febril, esta indicada una nueva toma o extracción de sangre para hemocultivos, esté o no el paciente con tratamiento antibiótico.

PREPARACIÓN DE LA PIEL

- Utilizar mascarilla o en su defecto evitar toser o estornudar encima de la zona seleccionada.
- Seleccionar el sitio de venopunción para las dos tomas, preferiblemente la cefálica o la basílica.
- Lavado de manos con clorhexidina al 2% o povidona iodada al 10%.
- Limpiar la piel en el área de inserción de la aguja:
 1. Haciendo un círculo de 3-5 cm de diámetro con clorhexidina jabonosa desde el centro a la periferia.
 2. Enjuagar con solución salina esteril.
 3. Aplicar gluconato de clorhexidina al 0,5% y dejarla actuar durante 1 min. Como alternativa puede utilizarse povidona iodada al 10%, dejándola actuar 2 min. En paciente alérgicos a compuestos iodados se puede realizar 2 limpiezas con alcohol de 70°.

Evitar tocar con los dedos el lugar de la venopunción. Si fuese necesario tocar, desinfectar el dedo igual que la zona de punción.

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA

- Limpiar los tapones de los frascos con algún antiséptico y dejar secar para evitar su entrada en el interior de los frascos.
- Colocarse guantes esteriles.
- Insertar aguja o palometa sin tocar o palpar el sitio de la venopunción. No debe ponerse algodón u otro material no estéril sobre la aguja en el momento de sacarla de la vena.
- Si la extracción se realiza con jeringa, introducir:
 - 1º introducir 10 ml de sangre en el frasco de anaerobios
 - 2º introducir 10 ml de sangre en el frasco de aerobios
- Si se usa palometa, introducir:
 - 1º el frasco de aerobios.
 - 2º el frasco de anaerobios.
- Mezclar suavemente los frascos utilizando la técnica de inversión.

- Cambiar de guantes manteniendo la técnica aséptica y repetir el mismo proceso con la segunda venopunción.
- Identificar correctamente los frascos: no tapar los códigos de barras ni el fondo del bote, indicar si es de sangre periférica o de vía central y si tiene varias luces de que luz se ha extraído. Escribir: nombre completo del paciente, fecha, número de historia clínica, hora de la toma y número de secuencia.
- Enviar rápidamente al laboratorio de microbiología. Si no es posible conservar a temperatura ambiente un máximo de 18h.
- Si la extracción es a través de catéteres centrales:
 - Utilizar la vía proximal en el catéter multilumen
 - Suspender las infusiones si las condiciones del paciente lo permiten.
 - Aspirar lentamente para evitar hemolisis o colapso de catéter o vaso.

PACIENTE PEDIÁTRICO

- Utilizar 1 sólo frasco especial pediátrico para niños desde 0 a 12 meses.
- En pediatría hay discrepancias con el volumen de sangre a extraer, unos autores opinan que es adecuado 1 ml, otros que de 1-3 ml según el peso corporal y otros que debe ser proporcional al peso y a la edad.

BIBLIOGRAFÍA

- García Sánchez J. E., Gómez-Lus Centelles M^a L. Hemocultivos. Procedimientos en Microbiología Clínica. S.E.I.M.C.1997: 4-7.
- Guía del Servicio de Microbiología, febrero 2010. *Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada)*.
- Protocolo de Hemocultivos. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. 2011. Consultado septiembre 2016. Disponible en:
<http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/efc12e2775f30aa8d12296f81eba0357.pdf>.

- Protocolo para la extracción de hemocultivos. Unidad clínica de enfermedades infecciosas y microbiología. Servicio Andaluz de Salud. Junio 2011. Consultado septiembre 2016. Disponible en:
http://ahvalme.org/RepositorioDocman/ugc/infecciosos/Protocolo_Extraccion_Hemocultivos_2011.pdf
- Extracción de Hemocultivos. Guía del Servicio de Microbiología. VI Edición. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Febrero 2013. Consultado en septiembre de 2016. Disponible en:
http://www.hvn.es/invest_calid_docencia/bibliotecas/publicaciones/archivos/doc_72.pdf.

**TEMA 71.
PUERPERIO.**

**CARMEN CARRASCO MORENO
GLORIA COMPÁN MEDINA**

ÍNDICE

1. Puerperio. Definición. Cambios locales y generales.
2. Asistencia y cuidado al puerperio inmediato.
3. Asistencia y cuidado al puerperio precoz.
4. Asistencia y cuidado al puerperio tardío.
5. Signos de alarma.
6. Bibliografía.

1. DEFINICIÓN CAMBIOS LOCALES Y GENERALES

El puerperio es el periodo posterior al parto durante el que retroceden gradualmente las modificaciones producidas por el embarazo en el cuerpo de la mujer. Desde el final del alumbramiento hasta 6-8 semanas después.

Cambios que se producen en el puerperio:

- Involución de los órganos reproductores.
- Función cardiovascular.
- Función respiratoria.
- Función renal.
- Función gastrointestinal.
- Función tegumentaria.
- Función musculoesquelética.
- función endocrina.
- Temperatura.

INVOLUCIÓN DE LOS ÓRGANOS REPRODUCTORES

ÚTERO

Cambio en peso y altura de útero. Aumento del tamaño de las células musculares.

Las contracciones uterinas durante el puerperio son proporcionalmente más intensas que durante el parto pero menos dolorosas, se denominan entuertos y aparecen durante los primeros 2 ó 3 días.

Factores que dificultan la involución uterina: restos placentarios, sobredistensión uterina, extenuación músculo uterino y la atonía uterina (principal riesgo de hemorragias).

Loquios: los loquios o lochia es el término que se le da a una secreción vaginal normal durante el puerperio, es

decir, después del parto, que contiene sangre, moco y tejido placentario.

-Lochia rubra, es el primer flujo después del parto, de color rojizo por la presencia de sangre y, por lo general, no dura más de 3 a 5 días después del alumbramiento. Puede fluir continuamente o por intervalos y puede que contenga coágulos, en especial si la nueva madre ha estado acostada por un tiempo.

-Lochia serosa, le continua a la *lochia rubra*, es menos espesa y cambia a un color pardo, marrón claro o rosado. Contiene un exudado seroso de eritrocitos, leucocitos y moco cervical. Esta etapa continúa hasta el décimo día después del parto.

-Lochia alba, comienza cuando el flujo se vuelve blanquecino o amarillento claro. Típicamente dura hasta la tercera o sexta semana después del parto. Contiene menos glóbulos rojos y está compuesto casi totalmente de glóbulos blancos, células epiteliales, colesterol, grasas y moco.

REPITELIZACIÓN ENDOMETRIO

Entre el segundo y el tercer día después del parto la decidua se divide en una capa superficial y una externa. Se recuperará en torno a la 3ª semana

CUELLO UTERINO

Tras el parto el cuello se encuentra edematoso, blando, con laceraciones y dilatado. Tarda 6 semanas en recuperarse.

VAGINA

-Inmediatamente después del parto la vagina es blanda, flexible y fácilmente distensible. Volverá a su forma inicial en 3 semanas.

PERINÉ

-Músculos perineales distendidos. La presencia de desgarros, episiotomía o hemorroides dificultan la recuperación.

FUNCIÓN CARDIOVASCULAR

- Se producen cambios muy importantes
- Embarazo aumenta volemia 30 -50 %, variando tras alumbramiento.
- Pérdida hemática parto:300 –500 ml
- Pérdida hemática cesárea:1000ml

- F.C. en embarazo aumenta: F.C. disminuye en puerperio. Precaución con aumentos de F.C.
- T.A. oscila durante el embarazo, se normaliza en el puerperio salvo excepciones.

CAMBIOS HEMATOLÓGICOS: hemoglobina y hematocrito

-Los valores pueden variar en puerperio inmediato:

- Cantidad líquidos IV
- Pérdida sanguínea
- Sudoración parto / alumb.
- Temperatura en alumb.
- Desplazamiento líquidos extravasculares a la circulación.

-Leucocitos:

- Valores no embarazo: 5000 –8000 / mm³.
- Al final del embarazo y parto: 18000 / mm³.
- 4 a 7 días: 6000 –10000 / mm³.
- Incremento persistente en infección.

-Plaquetas y fibrinas:

- Elevadas durante el puerperio, pueden formar trombos

.

FUNCIÓN RESPIRATORIA

La F.R. no varía perceptiblemente. Debe valorarse en EL puerperio inmediato. Si el útero no comprime el diafragma la respiración mejora.

FUNCIÓN RENAL

- Al descender progesterona desaparece poco a poco dilatación uréteres.
- La filtración glomerular persiste alta durante la primera semana, vuelve a la normalidad con rapidez.
- Incremento de la capacidad de la vejiga, pero el tono se encuentra disminuido. Posibilidad de retención urinaria.
- Hay que tener precaución con la anestesia epidural. La vejiga llena en el puerperio dificulta la contracción uterina y favorece las hemorragias.

FUNCIÓN GASTROINTESTINAL

- Tras alumbramiento y descenso hormonal se produce el regreso al estado previo.
- Durante los primeros días del puerperio la mujer presenta estreñimiento por varias causas: el miedo, la episiotomía, el dolor, los enemas y las hemorroides.
- El tono y la motilidad gastrointestinal se normalizan en dos semanas

FUNCIÓN TEGUMENTARIA

- Tras el alumbramiento los cambios en la piel empiezan a desaparecer: las estrías gravídicas, línea nigra / areolas, el melasma, el eritema palmar, las arañas vasculares.
- Enlentece crecimiento acelerado pelo y uñas

FUNCIÓN MUSCULOESQUELÉTICA

Se producen molestias músculo –esqueléticas. En ocasiones diastasis de los rectos abdominales y temblores

FUNCIÓN ENDOCRINA

Las hormonas placentarias descienden tras el alumbramiento.

- La producción de la prolactina es asumida por la adenohipófisis al estímulo de la succión del pezón lo que también favorece la producción de oxitocina para las contracciones uterinas.

TEMPERATURA

- El incremento de la temperatura en las primeras 24 horas post alumbramiento se considera normal
- Puede alcanzar hasta 38°C.
- Si permanece elevada más de 24 horas hay que buscar la causa.

2.ASISTENCIA Y CUIDADO DE LA MUJER EN PUERPERIO INMEDIATO

Primeras 24 horas tras el parto.

- Valorar constantes vitales: T.A., temperatura, pulso. Especialmente las dos primeras horas.
- Comprobar altura y contractilidad uterina.
- Valoración de la pérdida hemática.
- Comprobar estado de la vejiga mediante micción o sondaje.
- Valoración del periné.
- Valoración del dolor.
- Apoyo psicológico.
- Reforzamiento lactancia materna.
- En caso de cesárea, valorar estado apósito.
- Si hay hemorroides e inflamación perineal, aplicar hielo.

3.ASISTENCIA Y CUIDADO DE LA MUJER EN PUERPERIO PRECOZ

Hasta el 7^o día postparto:

- Vigilar el estado general y las constantes vitales.
- Evaluación de mamas y apoyo de lactancia.
- Comprobar involución uterina.
- Valorar estado de los loquios y el estado periné (episiotomía, desgarros).
- Valorar la cicatriz de la herida quirúrgica (cesáreas).
- Valorar el patrón defecatorio (estreñimiento, hemorroides) y el patrón miccional. (Importante la primera orina después del parto en las 6-8 primeras horas).
- Valorar extremidades inferiores (varices, edemas ...).
- Estado nutricional.
- Cuidados psicosociales.
- Profilaxis anti -D (isoinmunización Rh).

3.ASISTENCIA Y CUIDADO DE LA MUJER EN PUERPERIO TARDÍO

Desde el 8º día hasta la 6ª semana postparto

- Valorar constantes vitales.
- Valorar aspectos psicosociales. Escala Edinburgh si sospechamos depresión postparto.
- Valoración episiotomía o herida quirúrgica.
- Valoración de los loquios.
- Preguntar por el patrón defecatorio o incontinencia urinaria.
- Valoración involución uterina.
- Inspeccionar mamas. Reforzar lactancia materna.
- Información sobre cuidados generales: evitar baños de inmersión, evitar relaciones sexuales durante el período de sangrado, ejercicio suave y progresivo

4.SIGNOS DE ALARMA

- Cambios en la secreción vaginal.
- Secreción maloliente (signo de infección).
- Dolor localizado, enrojecimiento, inflamación en la pantorrilla.
- Mama con área de dolor, enrojecimiento, sensibilidad o inflamación.
- Fiebre de más de 38 °C.
- Dolor, ardor o dificultad al miccionar.

BIBLIOGRAFÍA

- Donat, F. Enfermería maternal y ginecológica. Barcelona. Masson. 2000
- Dickason, E. Enfermería materno infantil. Madrid. Mosby / Doyma, D.L. 1996
- Lowdermilk, D. Enfermería materno –infantil. Madrid. Harcourt Brace. 1998.
- Didona, N. A. Enfermería maternal. México. Mc-GrawHill Interamericana. 1997.
- Macías Seda, J., Gómez Salgado, J. Enfermería maternal y del recién nacido. Enfo Ediciones. 2007.

TEMA 72. PROTOCOLO DE UROKINASA EN CATÉTERES VENOSOS CENTRALES.

MIGUEL MESA PÉREZ

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- TROMBOLISIS CON UROKINASA
- PROTOCOLO DE UROKINASA
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Los Catéteres Venosos Centrales (CVC) son una de las fuentes de acceso vascular imprescindibles en el tratamiento de hemodiálisis de pacientes renales.

La disfunción del CVC se puede definir como la imposibilidad de mantenimiento de un flujo sanguíneo extracorpóreo suficiente para poder realizar una sesión de hemodiálisis y viene definida por un flujo sanguíneo inferior a 250 ml/min en tres o más sesiones de hemodiálisis o por criterio médico.

La disfunción y la trombosis son unas de las complicaciones mas frecuentes de los CVC.

TROMBOLISIS CON UROKINASA

La trombolisis con urokinasa puede realizarse en cualquier unidad de hemodiálisis hospitalaria permitiendo restaurar el flujo sanguíneo adecuado y continuar con la sesión de diálisis de la mayoría de los pacientes, preservando ese acceso vascular y evitando un procedimiento de intervención.

PROTOCOLO DE UROKINASA

El procedimiento de aplicación del protocolo de urokinasa es el siguiente:

- Aspiración con una jeringa mediante la luz para intentar remover los restos de heparina.
- Dispondremos de una jeringa de 3ml cargada con 15.000 unidades de urokinasa que vendrán preparadas en cámara de flujo laminar por el servicio de farmacia.

- Utilizaremos una jeringa por cada rama introduciendo la cantidad recomendada en función de la longitud del catéter.
- Se deben proteger las ramas del catéter con los tapones.
- Deberemos esperar 30 minutos y volver a comprobar la permeabilidad del catéter.
- Este procedimiento se puede volver a hacer hasta tres veces.

CONCLUSIONES

El uso precoz de la terapia fibrinolítica mediante urokinasa es un tratamiento eficaz y seguro para la desobstrucción del CVC y restablecer el flujo sanguíneo adecuado, presentando unos efectos secundarios mínimos.

BIBLIOGRAFÍA

- Gallieni M, Giordano A, Rossi U, Cariati M. Optimization of dialysis catheter function. *Acceso J Vasc de* 2016; 17 (Suppl 1.): 42-46.
- [Ren W](#), [Wei F](#), [Sha Y](#), [Wang Q](#), [Xie L](#). Urokinase can reduce heparin dose in patients with hypercoagulable states during hemodialysis. *Ren Fail.* 2015 May;37(4):646-51.
- [Donati G](#), [Colì L](#), [Cianciolo G](#), [La Manna G](#), [Cuna V](#), [Montanari M](#), [Gozzetti F](#), [Stefoni S](#). Thrombosis of tunneled-cuffed hemodialysis catheters: treatment with high-dose urokinase lock therapy. *Artif Organs.* 2012 Jan;36(1):21-8.

- Moya Megía Carmen, Fernández Ros Marta, Ibeas J, Alcázar Josefina, et al. Monitorización sistemática del catéter permanente: una herramienta útil en el estudio de la tasa de infección y disfunción en dos tipos de catéteres tunelizados para HD:XIV Premio IZASA,SA. Accesos vasculares y nuevas tecnologías. Revista Soc.Esp. Enf. Nefrológica 2006;9 (3):165/171.
- Duarte M, Batista J. Arbo A. Thrombosis associated with central venous catheter: case report. Rev. Inst. Med. Trop. 2010;5(1):35-38.

**TEMA 73.
OSTOMÍAS DE ELIMINACIÓN.**

**SANDRA SÁNCHEZ VIUDAS
INÉS HERNÁNDEZ FRANCO**

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN DE OSTOMÍA DE ELIMINACIÓN.**
- **TIPOS DE OSTOMÍAS DE ELIMINACIÓN.**
- **INDICACIONES PARA LA COLOCACIÓN DE COLOSTOMÍAS Y UROSTOMÍAS.**
- **TIPOS DE DISPOSITIVOS DE RECOGIDA.**
- **CAMBIO DEL DISPOSITIVO DE RECOGIDA.**
- **ASPECTOS NUTRICIONALES.**
- **CONSIDERACIONES.**
- **COMPLICACIONES.**
- **BIBLIOGRAFÍA.**

DEFINICIÓN OSTOMÍA DE ELIMINACIÓN

Es la derivación quirúrgica de un órgano (normalmente intestino o vías aéreas) al exterior por un punto diferente al orificio natural. si el estoma se hace de manera espontánea , no por acto quirúrgico para una finalidad concreta, hablaríamos de fístula y no de ostomía.

TIPOS DE OSTOMÍAS DE ELIMINACIÓN

➤ Digestivas:

- **Ileostomías:** exteriorización de último tramo del íleon. estos estomas se sitúan en la parte derecha del abdomen.
- **Colostomías:** exteriorización de un tramo del colón a la piel. según a la porción a la que afecten pueden ser:
 - Ascendente: se coloca en la parte derecha del abdomen.
 - Transversa: se coloca indistintamente en parte dcha./izq.
 - Descendente: se coloca en la parte izquierda.
 - Sigmoides: se coloca en la parte izquierda del abdomen.

➤ **Urinarias:**

- **Urostmías:** apertura de la pared abdominal hecha mediante cirugía. sirve para desviar la orina fuera de la vejiga que esta enferma o que no funciona como debería. después de esta cirugía, la orina se hace pasar a través de una apertura en el vientre llamada estoma.

Tipos de urostomías:

-Nefrostomías: comunicación directa del riñón con la piel.

-Ureterostomías: exteriorización de los uréteres a la piel:

a) unilaterales: solo se vierte un uréter al exterior.

b) bilaterales: se abocan los dos al exterior , pero en un solo orificio.

-Transureterotomía en “y”.

-Ureteroileostomía o “bricker”.

INDICACIONES PARA LA COLOCACIÓN DE COLOSTOMÍAS Y UROSTOMÍAS.

➤ **Colostomías:**

Se opta por la colocación de dichos estomas cuando existen:

- cáncer de colón, recto o ano.
- obstrucción intestinal.
- fístulas.

➤ **Urostomías:**

Se opta por la colocación de dichos estomas cuando existen:

- tumor vesical infiltrante.
- traumatismos pélvicos.
- atrofia vesical.
- hematuria persistente.

TIPOS DE DISPOSITIVOS DE RECOGIDA.

➤ **Colostomías:**

- **Abiertas:** el extremo inferior presenta una abertura que se cierra con una pinza, lo cual permite su vaciado. sin necesidad de cambiar la bolsa entera.

Útil para heces líquidas y poco formadas y urostomías.

- **Cerradas:** bolsas termoselladas. se necesita una para cada uso.

Adecuada para heces formadas y pastosas.

➤ **Según el sistema de sujeción, encontramos:**

- **Sujeción única:** adhesivo+ bolsa en una sola pieza.
- **Sujeción en dos piezas:** placa adhesiva + bolsa.
- **Sujeción en tres piezas:** placa adhesiva + bolsa+pinza seguridad o cliper, que garantiza la unión de bolsa y placa.

CAMBIO DE DISPOSITIVO O BOLSA DE COLECCIÓN

Momento en que se realiza:

- Siempre que exista el mínimo signo de filtrado.
- Cuando sea preciso por el llenado de la bolsa.
- Cuando se deteriore el adhesivo.

Recomendaciones de dispositivo de colección según el tipo de ostomía:

➤ Colostomía terminal o sigmoide:

- Consistencia heces: semisólidas o formadas.
- Bolsa: cerrada.
- Sistema de uso habitual: 1 pieza.

➤ **Colostomía transversa:**

- Consistencia heces: semilíquidas a veces formadas.
- Bolsa: cerrada o abierta.
- Sistema de uso habitual: 1 pieza.

➤ **Ileostomía o colostomía ascendente:**

- Consistencia heces: líquidas y de forma continua, imprescindible la protección de la piel (muy irritante).
- Bolsa: abierta.
- Sistema de uso habitual: 2-3 pieza.

➤ **Urostomía:**

- Orina salida de forma líquida y continua, imprescindible la protección de la piel (muy irritante).
- Bolsa: abierta- drenable.
- Sistema de uso habitual: 2-3 pieza.

➤ **Material:**

- Guantes no estériles.
- Suero fisiológico para irrigación.
- Jabón neutro.
- Esponja suave.
- Bolsas y placas adhesivas.
- Medidor de estoma.
- Gasas.
- Tijeras.
- Batea y bolsa para residuos.
- Pasta anhídrida.

➤ **Procedimiento:**

Colocación del paciente: en decúbito supino, con la cama elevada para que el paciente vea la técnica.

- **En dispositivos de una pieza:**

- Despegar cuidadosamente de arriba abajo sujetando la piel con la otra mano.

- Plegarlo por la zona adhesiva y tirarlo.

- Limpiar con agua y jabón el estoma y la zona periestomal.

- Aclarar, secar y aplicar protección en la zona periestomal si se precisa.

- Aplicar el nuevo adhesivo de abajo a arriba.

- Presionar con los dedos y comprobar que no existen fugas.

- **En dispositivos de dos piezas y sin cambio de adhesivo:**
 - Retirar la bolsa y desecharla.
 - Limpiar con una gasa la zona interior del aro.
 - Colocar la nueva bolsa.
- **En dispositivos de dos piezas con cambio de adhesivo:**
 - Retirar de arriba abajo sujetando la piel con la otra mano.
 - Limpiar con agua y jabón la zona estoma y periestomal.
 - Aclarar, secar y aplicar protección si se precisa.
 - Aplicar la placa adhesiva de abajo a arriba.
 - Presionar comprobando que no existan fugas y acoplar la nueva bolsa.

ASPECTOS NUTRICIONALES

- Se debe introducir los alimentos poco a poco y en pequeñas cantidades. Por lo general, se inicia con una dieta baja en fibra y baja en residuos, hasta establecer una dieta normal.
- No introducir alimentos nuevos hasta comprobar cómo se toleran los anteriores.
- Evita ayunar y saltar comidas (aumenta la incidencia de evacuaciones acuosas y de gases).
- Es importante beber una cantidad suficiente de agua (2-3 litros/día), sobre todo entre las comidas.

- Disminuye la utilización de la cafeína (incrementar el contenido ácido de tu estómago y aumentar el tiempo de tránsito intestinal).
- **Alimentos que aumentan los gases y el mal olor :** legumbres, cebolla, ajo, col, coliflor, frutos secos, espárragos, alcachofas, huevos, cerveza, bebidas con gas, especias y carne de cerdo.
- **Alimentos que inhiben el olor:** mantequilla, yogurt, queso fresco, cítricos, perejil y menta.
- **Alimentos que se deben evitar:** carne de cerdo, charcutería, grasas, picantes, alcohol y bebidas gaseosas.

CONSIDERACIONES

- Es muy importante evitar las irritaciones de la piel circundante al estoma por lo que hay que ajustar perfectamente la placa adhesiva al estoma para evitar que entren en contacto la piel con las heces.
- Usar películas protectoras.
- No seque la piel con secador u otro método similar, hacerlo con suaves toques.
- Si hay vello alrededor del estoma, córtelo con una tijera, nunca con maquinilla.
- Cuando la piel alrededor del estoma está muy irritada dificultando la adhesión de la placa, se debe utilizar pasta anhídrida que rodee el estoma impidiendo fugas de orina y permitiendo la regeneración de la piel.

- Valoración del estoma: debe ser de color rojo vinoso, no debe presentar esfacelos ni signos de isquemia. Un buen signo de salud del estoma es la presencia de moco mezclado con las heces.
- El sangrado del estoma durante la higiene es frecuente y no es motivo de alarma. Limpie suavemente, si persiste sangrado, presione ligeramente con la esponja humedecida en agua fría.
- Colocar dispositivos de dos piezas en caso de irritación de la zona periestomal y de diarreas.
- El ajuste es correcto cuando existan 1 o 2 mm entre el estoma y el diámetro del dispositivo.
- Puede ducharse o bañarse con o sin bolsa.
- En la playa o piscina báñese siempre con bolsa, para evitar posibles fugas tape el filtro.

- Evite el sobrepeso y realizar esfuerzos abdominales.
- Puede utilizar cualquier tipo de ropa, evitando las prendas muy ajustadas.
- Puede realizar deportes, evitando los que puedan dañar la zona del estoma (como kárate, boxeo...).

BIBLIOGRAFÍA

- Vázquez García M.C., Poca Prats T. Manual de cuidados en ostomías. [Internet]. 1ª ed . DAE. 2009. [26 febrero 2017]. Disponible en:
[http://www.ManualdeCuidadosenOstomias2009\(2\).pdf](http://www.ManualdeCuidadosenOstomias2009(2).pdf)
- Corella Calatayud J.M., Vázquez Prado A., Tarragón Sayas M.A., Mas Vila T., Corella Mas J.M., Corella Mas L.. Estomas. Manual para enfermería. [Internet] .Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA) . 2005 [25 febrero 2017]. Disponible en:
http://www.bibliotecadigitalcecova.com/contenido/revistas/cat6/pdf/libro_47.pdf

- García Manzanares M.E. La dieta en las personas ostomizadas. [Internet]. Hospital universitario 12 de octubre. Asociación de ostomizados de Madrid (AOMA) [26 de febrero de 2017] Disponible en:
<http://www.asociaciondeostomizados.com/pdf/documentos/LA%20DIETA%20EN%20LAS%20PERSONAS%20OSTOMIZADAS.pdf>
- Unidad de coloproctología . Manejo de ostomías. Hospital de Torrecárdenas. 2011.[26 febrero de 2017]. Disponible en :
<https://coloprocto.wordpress.com/manejo-colostomias/>

TEMA 74.
SEGURIDAD DEL PACIENTE.

ANABEL FERNÁNDEZ TUDELA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. CONCEPTOS.
2. MARCO TEÓRICO.
3. OBJETIVO.
4. RECOMENDACIONES GENERALES.
5. BARRERAS Y FACTORES LIMITANTES.
6. BIBLLIOGRAFÍA.

1.INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, la prestación de atención sanitaria se enfrenta al desafío de una amplia gama de problemas de seguridad. Los hechos señalan que los pacientes sufren daños aún no siendo violado intencionadamente el juramento médico por los distintos profesionales.(1)

Para una mejor introducción se definen algunos conceptos básicos:

- Error:

Es el hecho de no llevar a cabo una acción prevista según se precisa o de aplicar un plan incorrecto. Los errores pueden manifestarse al hacer algo erróneo (error por comisión) o al no hacer lo correcto (error por omisión).

- Infracción/incumplimiento:

Desvio deliberado de las normas, reglas o procedimientos operativos.

- Seguridad del paciente:

Reducción del riesgo de daño innecesario a la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable

- Daño:(asociado a la atención sanitaria)

daño derivado de planes o medidas adoptadas durante la prestación de asistencia sanitaria o asociados a ellos.

- Incidente: (relacionado con la seguridad del paciente)

Evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente.

Cuasi incidente: no alcanza al paciente.

Incidente sin daño: alcanza al paciente pero no causa daño.

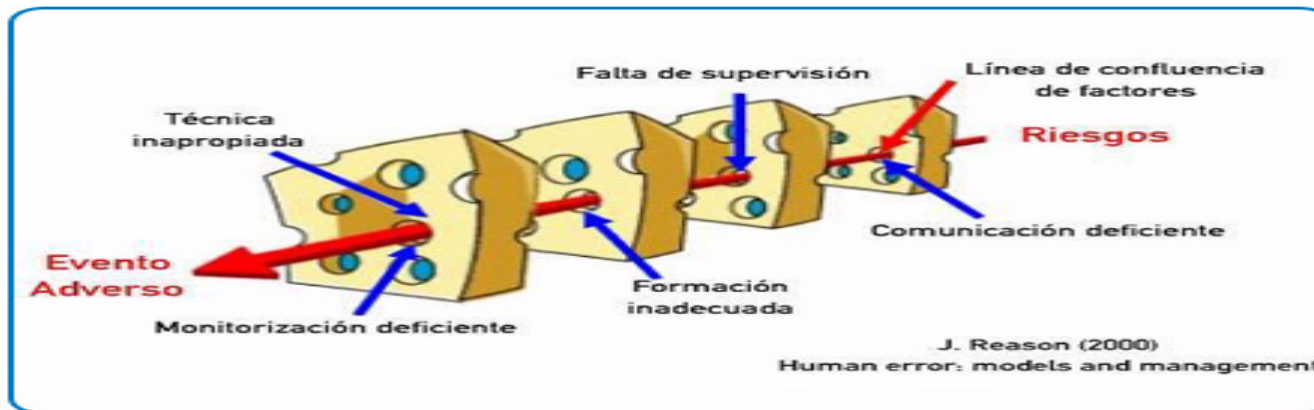
Evento adverso: incidente que causa daño a un paciente.

- Cultura de seguridad:

Patrón integrado de comportamiento individual y de la organización, basado en las creencias y valores compartidos, que buscan continuamente reducir al mínimo el daño que podría sufrir el paciente como consecuencia de los procesos de prestación de atención.(2)

Es importante, tener presente la carga mundial de discapacidad y daño producida por la atención insegura. La Organización Mundial de la Salud estima, a escala mundial, cada año, decenas de millones de pacientes que sufren lesiones discapacitantes o mueren como consecuencia de prácticas inseguras generando una carga económica abrumadora.(3)

Existen varios modelos explicativos sobre la aparición de problemas de seguridad que pueden servir de base tanto para el análisis como para el diseño de actividades de mejora. El más conocido, es el modelo **de Reason** (Modelo del Queso Suizo o Teoría del Dominio) cuya finalidad es identificar qué aspectos o decisiones de la organización pueden haber sido un factor condicionante en un accidente, con el fin que la organización puede aprender del evento, perfeccionando sus defensas en un ciclo de mejora continua.(4 o 2)



Modelo Reason (imagen 1).

En España, el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligado a la hospitalización ha mostrado una tasa de incidencia de eventos adversos en 1063 pacientes, siendo 9,3% incidencia de pacientes con EAs relacionados con la atención sanitaria, un 8,4% relacionados directamente con asistencia hospitalaria. Del total de los 473 pacientes relacionados con la hospitalización en el 22,2% el EA fue la causa del ingreso hospitalario (reingreso) .(5)

2.MARCO TEÓRICO

En referencia a la Ley 16/2003 de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Establece acciones de coordinación y cooperación de las Administraciones públicas sanitarias como medio para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud.(6)

En 2005, la Organización Mundial de la Salud lanzó la «Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente», siendo uno de sus campos de acción el desarrollo de «Soluciones para la seguridad del paciente».(1)

En el 2010, el Sistema Nacional de Salud en la Estrategia 8 del Plan de Calidad tiene como objetivo: «Mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud».(7)

Este mismo , en 2016, presenta la « Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Periodo 2015-2020»; aportando líneas estratégicas manteniendo los principios básicos de la estrategia de Seguridad ya en desarrollo e incorporando objetivos y recomendaciones nuevas, a partir de la valoración y propuestas internacionales junto con la opinión de expertos profesionales y de pacientes.(8)

El objeto del Plan de Acción para la Mejora de la Seguridad del Paciente de la Región de Murcia, es minimizar los riesgos asistenciales, auspiciando la mejora de la calidad asistencial mediante la disminución de las circunstancias que pueden causar daños al paciente en relación con la asistencia prestada, con una actitud eminente preventiva que propicie un cambio profundo en nuestra cultura organizacional.(9)

3.OBJETIVO

- Conocer las principales recomendaciones y soluciones de las distintas organizaciones e instituciones para la Seguridad del Paciente y las barreras potenciales para la implementación de estas en la atención hospitalaria.

4.RECOMENDACIONES Y SOLUCIONES

Según la OMS las soluciones inaugurales para la seguridad del paciente están en base a:

1. MEDICAMENTOS DE ASPECTO Y NOMBRE PARECIDOS.

- Garantizar que las organizaciones de atención sanitaria identifiquen y administren activamente los riesgos asociados mediante: revisión anual, implementación de protocolos clínicos minimizando ordenes verbales y telefónicas, énfasis en leer atentamente la etiqueta, verificar el propósito del medicamento, incluya designación común, evitar confusión por recetas ilegibles, almacenamiento automático, involucrar pacientes y cuidadores, cumplir todo el proceso de administración.

-Incorporar educación sobre medicamentos para los profesionales.

-Colaborar con agencias e industrias internacionales para una convención universal de denominación de medicamentos.

2.IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES.

-Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con sistemas implementados que: hagan énfasis en la responsabilidad principal de los trabajadores sea la identificación de los pacientes para la atención correcta, fomenten el uso de dos identificadores (nombre y fecha de nacimiento), uso de bandas blancas en las que se pueda escribir información específica, protocolos claros para pacientes comatosos, fomenten participación de los pacientes, etiquetado de los recipientes, evitar errores informáticos.

-Incorporar una capacitación sobre procedimientos de control y verificación de la identidad al los profesionales.

-Educar a los pacientes sobre la importancia y relevancia de la correcta identificación respetando la privacidad.

3.COMUNICACIÓN DURANTE EL TRASPASO DE PACIENTES.

- Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria implementen un enfoque estandarizado para la comunicación entre el personal en el momento del traspaso, los cambios de turno y entre distintas unidades . Usando la técnica SBAR (situación, antecedentes, evaluación y recomendación), asignación de tiempo suficiente, información referente y relevante prestando atención.
- Asegurar implantación de sistemas que garanticen al alta toda la información que el paciente y su siguiente prestador de cuidados necesiten.
- Incorporar capacitación sobre comunicación en el momento del traspaso en el plan de estudios y desarrollo profesional.
- Fomentar la comunicación entre organizaciones que estén prestando atención al mismo paciente.

4.REALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO CORRECTO EN EL LUGAR DEL CUERPO CORRECTO.

-Liderazgo y participación activa de todos los facultativos de primera línea y demás trabajadores de la atención sanitaria.

-Asegurar que las organizaciones cuenten con protocolos que prevean la verificación previa al procedimiento, que se marque inequívocamente el lugar de la incisión o inserción del implante, exija una realización de una pausa previa al comienzo del procedimiento dónde se reúna todo el personal para establecer un acuerdo sobre el posicionamiento, procedimiento y lugar.

5.CONTROL DE LAS SOLUCIONES CONCENTRADAS DE ELECTRÓLITOS.

-Asegurar que las organizaciones cuenten con sistemas y procesos implementados en los que la promoción de prácticas seguras con Cloruro Potásico y otras sea una prioridad. Se trate como una sustancia controlada y etiquetada (ALTO RIESGO).

6. ASEGURAR LA PRECISIÓN DE LA MEDICACIÓN EN LAS TRANSICIONES ASISTENCIALES.

-Asegurarse de que las organizaciones de atención sanitaria implementan sistemas estandarizados para reunir y documentar información sobre todos los medicamentos que actualmente toma cada paciente y proporcionar la lista a los profesionales.

-Normas y procedimientos claros que requieran lista de medicamentos actuales bien visibles, en domicilio, comparación de la lista, actualización, acceso a la información relevante y consejos farmacéuticos.

-Incorporar la capacitación sobre procedimientos de conciliación de medicamentos en el plan de estudio para los profesionales.

7.EVITAR LOS ERRORES DE CONEXIÓN DE CATÉTERES Y TUBOS.

-Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenta con sistemas y procedimientos implementados que enfatizan al personal no clínico, paciente y familiares que no deben conectar ni desconectar dispositivos, etiquetado de catéteres de alto riesgo, evitara acoplamientos revisando todas las líneas, prohíban el uso de jeringas tipo luer (sondas y medicación oral),prevean u evalúen el riesgo de estos al comprar nuevos.

-Incorporar una capacitación sobre los peligros al conectar mal los tubos y dispositivos en el desarrollo profesional.

8.USAR UNA SOLA VEZ LOS DISPOSTIVOS DE INYECCIÓN.

- Promover el uso único de los dispositivos de inyección como prioridad de seguridad en los establecimientos.
- Elaborar programas de capacitación y recursos para los trabajadores. Principios de control de infecciones, manejo de desechos, educación de pacientes sobre uso de medicamentos, uso de nuevas tecnologías (sin agujas).
- Evaluar y medir la capacitación de los profesionales sobre la seguridad.

9.MEJORAR LA HIGIENE DE MANOS PARA PREVENIR LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN SANITARIA.

- Promover la observación de la higiene de manos como prioridad. Apoyo de líderes, administrativo y recursos económicos.
- Adoptar las nuevas recomendaciones (OMS).
- Donde no haya lociones es preciso la producción local recomendada por la OMS.

Según el Plan de Calidad de 2010 del SNS:

La Estrategía 8; Mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del sistema nacional de salud:

- 1.Promover y desarrollar el conocimiento y la cultura de la seguridad de los pacientes entre los profesionales y los pacientes, en cualquier nivel de atención sanitaria.
- 2.Diseñar y establecer sistemas de información y notificación de incidentes relacionados con la seguridad de pacientes.
- 3.Implantar prácticas seguras en el SNS.
- 4.Promover la investigación en la seguridad de los pacientes.
- 5.Participación de los pacientes en la estrategia.
- 6.Reforzar la participación de España en todo los foro sobre seguridad de pacientes de las principales organizaciones internacionales.

En la « Estrategia de Seguridad del Paciente» 2015-2020 del SNS. Las líneas estratégicas que siguen son:

1.Cultura de seguridad, factores humanos, organizativos y formación: estableciendo planes de acción en cada centro, líderes que promueven la implantación, evaluar periódicamente, formación básica en seguridad para profesionales, promover la formación en planes de estudio, identificar, difundir y compartir a varios niveles buenas prácticas en distintos medios.

2.Prácticas clínicas seguras: promoviendo el uso seguro del medicamento, prevenir y controlar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, implantación de prácticas seguras en cirugía (checklist), en los cuidados de pacientes (individualizados), identificación inequívoca del paciente, promover la comunicación entre profesionales, diseño y desarrollo de estrategias para el abordaje de eventos adversos, uso seguro de radiaciones ionizantes en procedimientos clínicos.

3.Gestión del riesgo y sistemas de notificación y aprendizaje de los incidentes: actitud proactiva.

4.Participación de los pacientes y ciudadanos por su seguridad: plan de acogida, información clara, completa y comprensible sobre derechos y obligaciones, promover presencia de acompañantes, comunicación con los pacientes.

5.Investigación en seguridad del paciente: promover la mejora del conocimiento en la prevención del daño asociado, estudios de investigación evaluando riesgos e impactos económicos (costo –beneficio) y difusión de estos.

6.Participación internacional: promover la colaboración internacional ,mantener y reforzar la colaboración de la OMS, Organización Panamericana de la Salud y Estados Miembros de la Unión Europea.

El Plan de Acción para la mejora de la Seguridad del Paciente de la Región de Murcia. 2012-2016, tiene como objeto la mejora de la seguridad de los pacientes del Servicio Murciano de Salud en todos los niveles asistenciales y áreas de la región, en consonancia con las estrategias y líneas de actuación nacionales e internacionales anteriormente descritas y ya iniciadas en años anteriores.

Mediante la técnica de detección de problemas y generación de ideas (Brainstorming) realizan un análisis de campo de fuerzas, como técnica de gestión para el diagnóstico de situaciones, que evalúa las fuerzas impulsoras y limitantes que les afectan, con el objeto de detectar cuáles son las barreras que hay que superar, estableciéndose el nivel de priorización.

5.BARRERAS Y FACTORES LIMITANTES

Las barreras más destacadas e incidentes entre las distintas organizaciones son, entre otras:

- Resistencia al cambio.
- Escasa cultura de seguridad en los profesionales.
- Falta de incentivos y motivación.
- Gestión del personal.
- Insuficiente compromiso al nivel institucional.
- Sobrecarga asistencial.
- Dificultades presupuestarias.
- Variabilidad clínica, escasa protocolización y ausencia de liderazgo.
- Falta de investigación.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente – Mayo 2007 [sede web]. Organización Mundial de la Salud; 2007. [acceso el 4 de febrero 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf?ua=1>
2. Aibar C, Aranaz J, García E, Franco A. curso virtual de Introducción a la Investigación en la Seguridad del Paciente [sede web]. Madrid: ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud; 2012 [acceso el 3 de febrero 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/research/Sesion1.pdf?ua=1>

3. Organización Mundial de la Salud. La Cirugía Segura Salva Vidas. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente [sede web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008. [acceso el 4 de febrero de 2017]. Disponible en : <http://.who.int/patientsafety/es/>
4. Consejería de Sanidad y Política Social. Programa de Seguridad del Paciente en la Región de Murcia. Para tu salud, por tu seguridad [sede web]. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social;2009.[acceso el 2 de febrero de 2017] . Disponible en: <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=103307&idsec=1037&tipo=BN>
5. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.

6. Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ley 16/2003 de 28 de mayo. Boletín Oficial del Estado, nº128, (29-05-2003).
7. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
8. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015-2020. Madrid : Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2016.
9. Consejería de Sanidad y Política Social. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Plan de Acción para la Mejora de la Seguridad del Paciente para la Región de Murcia.2012-2016. Coordinación del Programa de Seguridad del Paciente. Murcia: Dirección General de Atención al Ciudadano y Drogodependencias; 2012.

**TEMA 75.
SONDAJE NASOGÁSTRICO.**

VICTORIA PELEGRÍN ROCA

ÍNDICE

- 1. DEFINICIÓN Y MOTIVOS DE PRESCRIPCIÓN
- 2. TIPOS DE SONDAS
- 3. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA
- 4. PERSONAL Y MATERIALES NECESARIOS
- 5. COLOCACIÓN
- 6. RETIRADA DE LA SONDA
- 7. RIESGOS
- 8. CUIDADOS POSTERIORES
- 9. BIBLIOGRAFÍA

1.DEFINICIÓN

El Sondaje Nasogástrico (SNG) es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda desde una de las fosas nasales hasta el estómago. La fosa nasal más adecuada será la que mayor flujo de aire tenga.

Los motivos por los que se prescribe el sondaje nasogástrico son de tipo:

-PROFILÁCTICO:

- Prevención de broncoaspiraciones en pacientes intubados o con el nivel de conciencia disminuido.
- En cirugía mayor de tórax y abdomen para reducir riesgos postoperatorios.

·DIAGNÓSTICO:

- Toma de muestra gástrica para análisis.
- Medición del PH del líquido obtenido.
- En HDA para descartar o confirmar sangrado activo.

·TERAPEÚTICO:

- Evacuación de contenido gástrico.
- Evacuación de aire en casos de neumogastrio.
- Administración de medicación.
- Alimentación en pacientes con la función intestinal mantenida pero con problemas de deglución o con disminución del nivel de la conciencia.

2.TIPOS DE SONDAS

La sonda es un tubo de material plástico más o menos flexible que normalmente se coloca por vía nasal, aunque también se puede colocar por vía oral. Las hay de distintos materiales, como el polivinilo, la silicona o el poliuretano. Las de polivinilo son gruesas y rígidas, por lo que son muy útiles para la succión. Las de silicona y las de poliuretano son más finas y elásticas, preferibles para sondajes de larga duración. Con respecto a su calibre, hay que decir que también este es variable, que se mide en French y que un número 14 suele ser válido para la mayoría de los casos (a mayor número, mayor calibre).

Las más utilizadas son:

-Tipo LEVIN: utilizada para la aspiración del material contenido en el interior del estómago y la descompresión de la cavidad gástrica. De una sola luz y varias perforaciones cerca de su extremo distal.

-Tipo SALEM: para lavado y/o vaciado gástrico. Tiene dos luces; una que actúa como sonda y otra segunda, más estrecha de calibre, que permite la entrada de aire. El objetivo de esta segunda luz es mejorar la aspiración y evitar lesiones en la mucosa gástrica que podrían producirse si se creara un sistema de aspiración cerrado, sin aire.

-Tipo FREKA: es más fina que las anteriores y se utiliza para administrar alimentación enteral. Suele ser de 8-12 French y con fiador.

3. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

- Esta técnica SOLO puede realizarse bajo prescripción médica.
- Tener en cuenta los antecedentes otorrinolaringológicos del paciente.
- Valorar el grado de colaboración del paciente.
- Confirmar que el paciente NO es alérgico a ninguno de los materiales.

4.PERSONAL Y MATERIALES NECESARIOS

Esta técnica la podría realizar individualmente un enfermero/a que estuviera entrenado para ello, pero lo ideal es que sea una tarea conjunta con el auxiliar de enfermería.

Antes de comenzar, tendremos todos los materiales preparados:

- Guantes no estériles.
- Sonda adecuada según la indicación.
- Lubricante: Ha de ser hidrosoluble (como la glicerina), ya que puede ser reabsorbido por el organismo en caso de que llegue al árbol bronquial. Se han de evitar, por tanto, los lubricantes con base oleosa como la vaselina.
- Rotulador: para marcar la sonda.
- Gasas.

- Vaso de agua.
- Jeringa de 50-100 cc de cono ancho.
- Fonendoscopio.
- Sistema de fijación o esparadrapo (a ser posible hipoalergénico).
- Bolsa de plástico o palangana (por si hay vómitos).
- Un tapón para la sonda y/o una bolsa colectora adaptable a la luz de la sonda elegida.
- Protector de cama.

5.COLOCACIÓN

1. Preparación del personal y del paciente:

- Identificamos al paciente.
- Confirmamos la indicación del sondaje por parte del médico.
- Explicamos al paciente en que consiste la técnica y que además será necesaria su colaboración.
- Hacemos un lavado de manos con agua y jabón antiséptico o solución hidroalcohólica y nos colocamos los guantes.

2. Realización:

- Colocamos al paciente en posición Fowler o Semifowler y lo protegemos con una toalla o empapador.
- Realizamos la limpieza de la boca y de las fosas nasales.

- Determinamos la cantidad de tubo que debemos introducir para que llegue al estómago. Para ello, ayudándonos de la propia sonda, mediremos la distancias que va desde la punta de la nariz del paciente al lóbulo de la oreja, y de aquí al apéndice xifoides del esternón. Lo rotulamos.
- Le decimos que se suene los orificios nasales para comprobar su permeabilidad. Le diremos que respire por cada uno de los orificios mientras bloqueamos el contralateral. Escogemos el orificio que mejor respire.
- Una vez lubricado el extremo distal, comenzamos a introducir la sonda, por el orificio nasal elegido, dirigiéndola hacia abajo y hacia el lóbulo de la oreja, haciéndola progresar con suaves movimientos rotatorios. Al llegar a la orofaringe, puede comenzar con náuseas, le indicamos que incline la cabeza hacia adelante y que deglute, mientras tanto vamos progresando suave y rotatoriamente la sonda hasta la señal marcada.

Una vez colocada la sonda y si el paciente no tose, ni tiene náuseas o vómitos, es de suponer que esta se encuentra en el estómago, pero es preciso comprobarlo, para ello:

- Si aspiramos jugo color amarillo: Estómago.
- Si aspiramos líquido coloración verde-amarronado y espeso: I.D.
- Si aspiramos líquido coloración amarillo pálido y acuoso: Vías aéreas.
- Rx abdominal (Método más fiable).
- pH: pH gástrico: 3; pH intestinal: 6,5; pH respiratorio: 7.
- Aire: Burbujeo (Método menos fiable).

Finalmente, fijamos la sonda a la nariz y al cuerpo del paciente con el esparadrapo hipoalergénico.

6.RETIRADA DE LA SONDA

- Realizar higiene de manos.
- Identificar al paciente, presentarse y explicar el procedimiento que se le va a realizar
- Colocar al paciente en posición de Fowler.
- Colocarse guantes y colocar empapador.
- Despegar la cinta que fija la sonda.
- Aspirar contenido gástrico.
- Solicitar al paciente que realice una inspiración profunda.
- Retirar aprovechando la espiración del paciente realizando una maniobra uniforme y continua.
- Colocar al paciente en una posición confortable.
- Ordenar el material y la cama del paciente.
- Realizar higiene de manos.

7.RIESGOS

- Obstrucción de la sonda por alimentos o medicamentos secos en el interior de la sonda. (Pase de 30-50 ml de agua tibia a presión con una jeringa. Se puede evitar administrando 50 ml de agua después de cada toma o medicación).
- Irritación o ulceración de la nariz: por la presión o el roce de la sonda. (Movilizar periódicamente la sonda para que no presione sobre el mismo punto, curar la zona, secar muy bien y cambiar el esparadrapo cada día).
- Neumonía por aspiración.
- Náuseas o vómitos.: si la velocidad de administración es muy rápida.

8.CUIDADOS POSTERIORES

- Mantener una buena higiene de la nariz y los labios.
- Comprobar la permeabilidad de la sonda
- Comprobar siempre la correcta colocación de la sonda antes de dar alimentos.
- Cambiar diariamente la fijación de la sonda y movilizarla para evitar úlceras.
- En caso de una otitis media cambiar la sonda a la otra fosa nasal.
- Las sondas Salem se cambian cada 8 días.
- Las sondas Freka son de larga duración.

9. BIBLIOGRAFÍA

-Martín Morano, María Dolores. Enfermería Práctica. Cuidando de las personas. 2014. [fecha de acceso, 18 de noviembre de 2015]; URL:

<http://enfermeriapractica.com/procedimientos/sondaje-nasogastrico>

-Consejería de Sanidad de la Región de Murcia. Biblioteca Virtual Murciasalud. Preevid. 2015. [fecha de acceso, 18 de noviembre de 2015]; URL:

http://www.murciasalud.es/preevid.php?op=mostrar_pregunta&id=20363&idsec=453#

-Agote, Itziar. Hospital Universitario Donostia. Sondaje Nasogástrico. 2012. [fecha de acceso, 21 de noviembre de 2015]; URL:

<http://www.urgenciasdonostia.org/Portals/0/DUE/Protocolos/Tecnicas/IT-138%20Sondaje%20nasogastrico%20v1.pdf>

-Botella Dorta, Carolina. Técnicas en Atención Primaria. Servicio Canario de la Salud. El sondaje nasogástrico.2004. [fecha de acceso, 18 de noviembre de 2015]; URL:

<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/sng/sng.pdf>

-Enferurg. Enfermería de Urgencias. Técnicas. Sondaje Nasogástrico. Santiago de Compostela. 2002. [fecha de acceso, 24 de noviembre de 2015]; URL:

<http://www.enferurg.com/tecnicas/sondanasogastrica.htm>

-García-Alonso, Ignacio. Departamento de Cirugía y Radiología y Medicina Física. Colocación de una sonda nasogástrica. Universidad del País Vasco. 2015.[fecha de acceso, 25 de noviembre de 2015]; URL:

<http://www.oc.lm.ehu.es/Fundamentos/fundamentos/TecnicasCM/Sonda%20nasogastrica.PDF>

TEMA 76.
EL SONDAJE VESICAL Y LAS
INFECCIONES NOSOCOMIALES.

IRENE AIBAR NAVARRO.
SARA VALVERDE BENITEZ.
ALEJANDRA VANESSA CARRASCO RIVERIEGO.

ÍNDICE

Introducción	2-5
Etioatogénia	5-7
Prevencción	7-18
Bibliografía	19

Introduccion:

El cateterismo vesical es una técnica que consiste en la introduccion de una sonda a través de la uretra con fines diagnosticos y/o terapeuticos.

Las infecciones nosocomiales constituyen un problema para las instituciones de salud, y un indicador en la calidad de atencion de los pacientes.

Éste tipo de infecciones constituyen una carga para las instituciones de salud, no solo por su morbilidad y mortalidad, sino tambien por las implicaciones económicas.

Un componente fundamental en los programas de prevención y control de la infección nosocomial es su vigilancia rutinaria. Ello permite conocer su magnitud real en cada institución de salud, realizar investigaciones epidemiológicas para determinar sus causas, asi como identificar e implementar medidas de prevención y control.

La infección del tracto urinario es la más frecuente de las infecciones nosocomiales hospitalarias representando una prevalencia entre un 23 y un 30%.

El cateterismo vesical es el factor más influyente para desarrollar una infección urinaria.

Se calcula que alrededor del 10 % de los pacientes ingresados en un hospital precisan cateterismo vesical y de ellos un 10% sufrirá una infección del tracto urinario categorizada como enfermedad nosocomial debido a que su aparición ha sido contraída durante la estancia hospitalaria.

La adopción de medidas específicas de prevención y control por parte del personal sanitario podría disminuir en un 30% las complicaciones infecciosas.

Debemos tener en cuenta las posibles complicaciones de estas infecciones como el absceso uretral, epididimitis, orquitis, prostatitis, reflujo vésico-ureteral, pielonefritis, litiasis renal y neoplasia vesical.

Por ello debemos tener muy claro que colocar una sonda vesical a un paciente supone someterle al riesgo de adquirir una enfermedad nosocomial. Y cuanto más dure en sondaje mayor será el riesgo.

Etiopatogenia:

Los gérmenes invaden el tracto urinario por vía ascendente, ya sean de fuente endógena como la flora intestinal y uretral del paciente, o exógena como los microorganismos propios del personal sanitario o por transmisión cruzada de otro paciente en la manipulación.

Vías de acceso de los microorganismos:

– Perisonda o vía extraluminal. Es la más frecuente.

Los microorganismos ascienden por el espacio entre la mucosa uretral y la superficie externa del catéter.

– Vía intraluminal a través del sistema de drenaje en la unión Catéter-tubo colector y orificio de drenaje de la bolsa colectora.

Durante la inserción del cateter, se arrastran hacia el interior los microorganismos del extremo distal de la uretra.

Factores de riesgo intrínseco, relacionados con el paciente.

Éstos son los que alteran los mecanismos de defensa normales como la acidez de la orina, inmunidad humoral, superficie mucosa intacta o el vaciado vesical.

También son la edad avanzada, el sexo femenino y patologías de base como la insuficiencia renal, diabetes mellitus, inmunodepresión o malformaciones.

Los factores de riesgo extrínseco son fundamentalmente el tratamiento antibiótico y el sondaje vesical, ya que produce un trauma local con inflamación facilitando así la infección.

Prevención:

Las medidas de prevención dirigidas a la correcta indicación del cateterismo vesical son el mejor camino para reducir la incidencia de las infecciones urinarias asociadas al sondaje.

Estas medidas pueden encuadrarse en tres tipos de estrategias:

1. Cuidados generales

- Uso restringido del sondado, siendo este indicado en casos estrictamente necesarios y realizando una retirada precoz y oportuna.

- Colocación y mantenimiento por profesionales entrenados. Educar al personal y al paciente en los cuidados higiénicos, insistiendo en el lavado de manos previo a cualquier manipulación del sistema del catéter-tubo-bolsa y en la realización de los cuidados perineales necesarios.

- Colocación de sistemas de buena calidad en pacientes con cateterismo prolongado; evitando el uso de la sonda de latex. El calibre sera el adecuado a la situación urológica.
 - Empleo de un equipo de sondaje estéril con utilización de guantes estériles introduciendo la sonda previa limpieza de la zona perineal y meato uretral con agua y jabon. Se debe aplicar lubricante hidrosoluble para introducir la sonda.
 - El cambio de las bolsas será cuando se cambie la sonda, si se rompen o presentan escapes o cuando se acumulan sedimentos o adquieren un olor desagradable.
 - Empleo de sistemas de drenaje cerrados y estériles.
- El vaciado de la bolsa se realizara a través de la valvula de salida evitando que ésta se contamine por el contacto con el recipiente de recogida o con el suelo.

- La sonda de látex se suele cambiar cada 15 días y la de silicona cada mes.
- Asegurar siempre un flujo de orina descendente y continuo.
- Mantener la bolsa colectora siempre por debajo del nivel de la vejiga del paciente evitando acodaduras de la sonda y del tubo colector.
- El pinzamiento de la sonda para entrenamiento vesical no debe realizarse ya que se ha demostrado que es ineficaz y aumenta el riesgo de infección.
- No movilizar la sonda de dentro hacia fuera o viceversa. La movilización se realizara en sentido rotatorio. Para movilizar al paciente o trasladarlo de cama hay que pinzar la sonda, evitando siempre pinzamientos de más de 2 horas.

- Las muestras de orina para urocultivos se deben tomar a través de una sonda recién colocada o por punción-aspiración de la sonda en el punto más proximal.
- Urocultivo post-cateterismo: se realizara a los 7 días de la retirada de la sonda.
- A los pacientes con enfermedad cardíaca se les dan antibióticos como profilaxis de endocarditis en el momento de la inserción y retirada del catéter.

2. Indicaciones del sondaje vesical:

- Control de diuresis en pacientes con shock u oligoanuria o si requieren diuresis forzada, etc.
- Retención urinaria.
- Algunos casos de cirugía mayor o cirugía sobre la uretra.
- Cistografías retrogradas.
- Casos especiales de incontinencia urinaria.

3. Duración del cateterismo:

- Corto tiempo: duración menor de 30 días.

Se emplea en pacientes hospitalizados, en patología aguda.

- Largo tiempo: duración mayor de 30 días.

Se emplea en pacientes crónicos, que hacen retenciones urinarias frecuentes. En estos casos no es posible prevenir la bacteriuria, por lo que se debe intentar evitar que aparezcan complicaciones.

Lo mas frecuente es la obstrucción de la sonda, en cuyo caso se cambia todo el sistema.

Para prevenirla es útil el evitar acodaduras.

Se dan antibióticos si hay sintomatología de infección, previa toma de urocultivo y cambio del sistema. Posteriormente se continuaría con antibioterapia según urocultivo.

En algunos casos se puede pasar al cateterismo intermitente o bien a la utilización de pañal o colector externo.

- Intermitente: cada cierto tiempo (6-8 horas).

Técnica habitual en el mantenimiento de la funcionalidad de la vejiga neurógena. Y presenta una menor incidencia de infecciones, litiasis e insuficiencia renal pero ocasiona más uretritis, falsas vías y lesiones de mucosa uretral.

En resumen; para realizar una correcta prevención y así evitar la aparición de enfermedad nosocomial al realizar un sondaje de corta duración (que es el más realizado por los sanitarios a nivel hospitalario) podemos hacer una prevención basada en tres categorías:

Categoría I : Adopción altamente recomendada

- Educar al personal respecto a las técnicas de inserción y mantenimiento de las sondas.
- Evitar los sondajes innecesarios.
- Lavarse las manos antes y después de cualquier manipulación.
- Insertar la sonda de forma aséptica utilizando un equipo y guantes estériles.
- Fijar la sonda después de su inserción para evitar el movimiento y la tracción uretral.

- Utilizar sistemas de drenaje cerrado, evitando la desconexión entre sonda, tubo y bolsa.
- Si es necesaria la irrigación, usar el método de irrigación intermitente.
- Las muestras de orina se obtendrán por métodos asépticos.
- Se mantendrá siempre un flujo urinario constante, libre de obstáculos.

Categoría II : Adopción moderadamente recomendada

- Reeducar periódicamente al personal respecto al mantenimiento de las sondas.
- Utilizar la sonda de menor calibre posible.
- No practicar irrigación continua de la vejiga como medida antiinfecciosa de rutina.

- No realizar cuidados rutinarios del meato con desinfectantes o antimicrobianos topicos.
- No cambiar la sonda de forma reiterada en intervalos fijos.

Categoria III : Adopción menos recomendada

- Aislamiento de los pacientes infectados.
- Monitorización bacteriologica rutinaria.
- Considerar otras tecnicas alternativas antes de recurrir a un sondaje urinario.
- _ Reemplazar el sistema colector cuando haya sido interrumpido el drenaje cerrado.

Medidas que requieren consideración:

- Utilización de sondas con recubrimiento de plata o materiales hidrofílicos.
- Adición de antimicrobianos a la bolsa colectora en determinadas situaciones.
- Profilaxis antibiotica en grupos seleccionados de pacientes.
- Descontaminación selectiva del tracto intestinal.

BIBLIOGRAFÍA

Revista SCIELO. Lic. Clara Morales Perez. Departamento de Epidemiologia. Hospital Clinicoquirurgico "Joaquin Albarran". Ave 26 y Rancho Boyeros, Plaza de la Revolucion, Ciudad de La Habana, Cuba.

Evolucion de la prevalencia de las infecciones nosocomiales en los hospitales españoles.

EPINE 1990-1997. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Publica e Higiene (SEMPSPH). Madrid 1998.

SERRATE G, CANALS M, FONTANALS D, SEGURA F, TORREMORELL D, NOGUERAS A.

Prevalencia de infeccion urinaria nosocomial. Medidas alternativas al cateterismo vesical. Med Clin (Barc) 1996; 107: 241-245. Vigilancia y control de la infeccion urinaria asociada a cateter S. Martinez Gorostiaga, T. Urio, L. Garron, J. Sainz de Murieta, J. Uriz, B. Bermejo.

Pubmed, CUIDEN, GOOGLE ACADEMI.

**TEMA 77. CUIDADOS DE
ENFERMERIA EN EL CATETER
SWAN-GANZ.**

RAQUEL GAITANO ESCRIBANO

ÍNDICE

- **DEFINICIÓN**
- **DESCRIPCIÓN DEL CATETER**
- **USOS DEL CATETER**
- **INDICACIONES**
- **SITIOS DE PUNCIÓN**
- **PROCEDIMIENTO DEL INSERCIÓN**
- **MANTENIMIENTO DEL CATETER**
- **MEDICIÓN DEL GASTO CARDIACO**

DEFINICIÓN

El catéter Swan-Ganz es una herramienta utilizada frecuentemente en las Unidades de Cuidados Intensivos, indicado en pacientes en situaciones hemodinámicas comprometidas. Dicho catéter fue introducido como herramienta clínica en 1970 por J.C. Swan y W. Ganz.

Entre sus principales indicaciones se encuentra la monitorización del gasto cardíaco, precarga y postcarga, temperatura, tensión arterial y la oxigenación¹.

Se trata de un catéter con múltiples luces, que permite la monitorización continua de las presiones intracardíacas.

Éste es insertado a través de una vía venosa central (yugular o subclavia más frecuentemente), con la técnica Seldinger, hasta una rama de la arteria pulmonar, atravesando las cavidades cardíacas derechas, con fines diagnósticos (determinación de presiones) y terapéuticos (aporte de fluidos, colocación de marcapasos)^{2,3}.

La medición con el catéter de Swan-Ganz se fundamenta en el método de la termodilución. Para ello se introduce por la vía proximal suero refrigerado, que al mezclarse con la sangre, continúa por el sistema circulatorio.

En el extremo distal del catéter se encuentra un termistor, capaz de medir la temperatura de la sangre pulmonar antes y después de la infusión del suero. Con ello se puede calcular el gasto cardíaco, conociendo la temperatura del paciente, del suero infundido y la variación de temperatura de la sangre. De esta manera, el monitor calcula el volumen de sangre necesario para producir el cambio de temperatura, y poder así calcular el gasto cardíaco⁴.

DESCRIPCION DEL CATETER

Se trata de un catéter semirrígido y radiopaco, de una longitud que oscila entre los 40 y los 110 centímetros, y suele ser de 5 ó 7 French (F) de diámetro externo. En todos los catéteres, el balón se encuentra de tal forma que cuando se infla con más de 0,8 ml de gas, éste protuye por encima y alrededor de la punta del catéter, para no dañar las estructuras cardíacas. El catéter presenta marcas cada 10 cm, para poder determinar la ubicación⁴.

Hay catéteres de dos luces, de cuatro, de cinco lúmenes, el catéter de fibra óptica, que mide continuamente la saturación de sangre venosa mixta y el que permite marcapasear al paciente. El más utilizado es el de cuatro luces.

Luces de los catéter⁵:

- **Distal**, utilizada para la medición de la presión de enclavamiento (al inflar el balón del catéter) y de la arteria pulmonar (con el globo desinflado).

- **Proximal**, utilizada para la medición de la presión venosa central (PVC). En esta vía se puede administrar líquidos intravenosos y electrolitos, algún tipo de medicamentos, tomar muestras de sangre de la AD e inyectar las soluciones para determinar el GC por termodilución.

La vía proximal no debería usarse para infundir drogas vasoactivas y/o inotrópicas, mientras se realizan las mediciones por termodilución, ya que el paciente recibiría de este modo minibolos de medicamentos altamente activos en cada determinación del GC.

- **Neumática**, para inflado del balón (de capacidad de 0,8 a 1,5 ml), la cual se encuentra a unos 2 cm del final del catéter. En su extremo exterior suele llevar una jeringuilla incorporada con una válvula para el control de la entrada y salida del aire.
- **Termistor**. Con esta luz se puede realizar la medición del gasto cardíaco. Se sitúa a 4 cm del final del catéter y su extremo externo se encuentra conectado al monitor. Esta medición es posible realizarla tras la inyección de una solución fría, por la variación de la temperatura de la sangre.
- * **Otras luces**: puede llevar otras luces para la medición de la saturación venosa, la infusión de líquidos...

USOS DEL CATETER

El catéter Swan-Ganz se utiliza para la monitorización cardiovascular de pacientes en estado crítico. De esta manera se puede valorar⁴:

- La presión venosa central (PVC)
- La presión en la arteria pulmonar (PAP)
- La presión de enclavamiento pulmonar (PCP)
- El gasto cardíaco (GC)
- La saturación venosa
- Temperatura central

Además, se pueden realizar extracciones sanguíneas, administración de fármacos y estimar la funcionalidad cardíaca con cálculos avanzados como la precarga y postcarga.

INDICACIONES

En general, el uso de este dispositivo se recomienda en pacientes en los que es necesario conocer de manera precisa las presiones, flujos y volúmenes circulantes, como es el caso de pacientes con^{4,5,6}:

- Infarto Agudo de Miocardio (IAM).
- Shock cardiogénico, o cualquier otro tipo de shock.
- Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC).
- Disfunción ventriculares.
- Valvulopatías graves.
- Taponamiento cardíaco.
- Determinadas situaciones que no responden al tratamiento (hipotensión, edema pulmonar...).
- Hipertensión pulmonar (HTP).

- Alteraciones estructurales agudas (ruptura del septo interventricular).
- Tromboembolismo pulmonar (TEP).
- Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA).
- Grandes quemados.
- Sepsis.
- Eclampsia.
- Traumatismo craneoencefálico grave (TCE).
- Trasplante cardíaco y/o pulmonar.
- Está contraindicado en pacientes alérgicos al látex, al ser este el material que compone el balón hinchable.

SITIOS DE PUNCIÓN

No existe un sitio ideal para realizar la inserción de este tipo de catéteres, sino que se determina según la experiencia del profesional y las características del paciente (edad, estructura corporal, existencia de zonas de trauma o quemaduras, tiempo estimado de permanencia del catéter, anticoagulación, hipertensión pulmonar...

El sistema más utilizado es el percutáneo, a través de la técnica de Seldinger. Esta técnica se utiliza para las venas centrales, ya sea yugular interna o subclavia. Si la inserción es dificultosa, se aconseja utilizar otra vía de acceso para evitar las complicaciones por la excesiva manipulación de un solo vaso³.

ACCESO VASCULAR	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Vena subclavia (central)	<ul style="list-style-type: none"> -Fácil acceso -Riesgo de embolia aérea -Libertad de movimiento de brazo y cuello -Escasa posibilidad de desplazamiento del catéter -Escasa posibilidad de trombosis 	<ul style="list-style-type: none"> -Riesgo de embolia aérea -Libertad de movimiento de brazo y cuello -Escasa posibilidad de desplazamiento del catéter -Escasa posibilidad de trombosis, hemorragia, neumotórax, perforación traqueal, lesión nervio frénico, enfisema...

ACCESO VASCULAR	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Vena yugular interna (central)	<ul style="list-style-type: none">-Acceso directo a la vena cava superior-Menor posibilidad de desplazamiento del catéter-Escasa posibilidad de trombosis-Menor incidencia de punción o laceración arterial o neumotórax, si se compara con la vía subclavia	<ul style="list-style-type: none">-Riesgo de embolia aérea, laceración de carótida, punción de la tráquea, neumotórax...

ACCESO VASCULAR	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Vena femoral (central)	<ul style="list-style-type: none">-Fácilmente accesible-Facilidad de inserción en pacientes añosos, con venas subclavias o yugulares tortuosas	<ul style="list-style-type: none">-Mayor riesgo de infecciones, dificultad para mantener la cura en óptimas condiciones-Dificultad de localización en pacientes obesos-La trombosis de la vena femoral es un factor de alto riesgo en el tromboembolismo de pulmón-Necesidad de inmovilizar la pierna-Aumento en la posibilidad de desplazamiento del catéter

ACCESO VASCULAR	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Vena yugular externa (periférico)	-Fácilmente accesible, superficial	-Puede haber cierta dificultad para el pasaje del catéter -Riesgo de ingresar a la vena axilar -El flujo sanguíneo es menor, por lo que aumenta el riesgo de trombosis -Dificultad de mantener una curación estéril

ACCESO VASCULAR	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Vena cefálica o basílica (periférica)	<ul style="list-style-type: none">-No hay riesgo de neumotórax o hemorragia importante-Control más fácil de la hemorragia en caso de coagulopatías o anticoagulación	<ul style="list-style-type: none">-Localización dificultosa en pacientes obesos o con edema importante-Mayor riesgo de trombosis y sepsis-El avance del catéter puede ser dificultoso-El brazo debe ser inmovilizado para evitar el desplazamiento del catéter-El desplazamiento del catéter es más frecuente

PROCEDIMIENTO DE INSERCIÓN

El procedimiento de colocación de un catéter Swan-Ganz consiste en^{3, 4}:

1. Informar del procedimiento, resolviendo dudas.
2. Se rasura el vello con maquinilla eléctrica.
3. Monitorización continua del paciente.
4. Mantenimiento estéril del procedimiento.
5. Colocar al paciente de decúbito supino, trendelemburg si lo tolera, girando la cabeza hacia el lado contrario.
6. Se pinta con yodo y se prepara el campo estéril.
7. Se comprobará previamente el correcto estado del balón del catéter.

8. Mientras el médico canaliza la vena, el paciente debe contener la respiración en el momento de la punción. En el caso de ventilación mecánica, se desconecta durante unos instantes para reducir el riesgo de punción pleural accidental.

9. El médico comienza la introducción del Swan-Ganz. Al llegar a las cercanías de la aurícula derecha, la enfermera hinchará el balón con aire con el fin de proteger las estructuras cardíacas de contacto directo con la punta del catéter, facilitar que el torrente circulatorio guíe el Swan-Ganz atravesando aurícula derecha, válvula tricúspide, ventrículo derecho y válvula pulmonar, hasta llegar a la arteria pulmonar, y determinar la ubicación final del catéter gracias a su enclavamiento en una rama de la arteria pulmonar.

10. Durante la progresión del Swan-Ganz, vigilar posibles alteraciones del ritmo.
11. La enfermera irá registrando las posibles arritmias que se presenten y las presiones en las distintas cavidades.
12. Una vez comprobada la correcta colocación del Swan-Ganz, la enfermera deshinchará el balón. El médico fija con sutura el catéter a la piel para evitar posibles desplazamientos y se desinfectará la zona de inserción y cubrirá con apósito estéril.
13. Solicitar una placa de radiografía de control.

MANTENIMIENTO DEL CATETER

Entre los cuidados de enfermería en el catéter Swan-Ganz, se encuentran⁴:

- Vigilar la morfología de las curvas de presión.
- Recoger las presiones pulmonares siempre al final de la espiración.
- Mantener la permeabilidad del catéter y la línea para evitar obstrucciones y embolismos (limpiar con suero salino, evitar extracciones sanguíneas rutinarias, comprobación de conexiones...).
- Evitar la perfusión de soluciones hipertónicas y fármacos por el extremo distal para no lesionar la arteria pulmonar.
- Detener el inflamamiento en cuanto aparezca posición de enclavamiento, para evitar lesiones vasculares.

- Nunca colocar una jeringuilla en la conexión mayor de 1 cc.
- Nunca dejar el globo hinchado, ni cerrar la llave de la jeringuilla de enclavamiento mientras se determina la PCP.
- Hinchar siempre con aire, nunca con líquido; puede ser irrecuperable e impedir el desinflado del balón.
- Desinflar el balón siempre al finalizar la medición de las presiones.
- No realizar nunca lavado manual del sistema con el balón enclavado.
- La medición de la PCP no debe durar más de 2 minutos.
- Prevenir la infección del catéter, manipulación aséptica y cambios de apósitos según protocolo de la unidad.
- Registrar por turno la profundidad de inserción del catéter y la cantidad de aire necesaria para producir posición de enclavamiento.

- La cápsula o transductor tiene que estar siempre a la altura de la línea media axilar, y debe calibrarse al comenzar cada turno de trabajo y cada vez que sospechemos unos valores o curvas poco fiables.
- Monitorización electrocardiográfica.
- En caso de hemoptisis, indicativa de perforación de arteria pulmonar, hay que colocar al paciente sobre el lado afecto para impedir que la sangre pase al otro pulmón.

MEDICION DEL GASTO CARDIACO

El gasto cardíaco se refiere al volumen de sangre que el corazón bombea por minuto. La medición con el catéter de Swan-Ganz se fundamenta en el método de la termodilución: al inyectar suero refrigerado por la vía proximal (en aurícula derecha) se mezcla con la sangre y un termistor situado en el extremo distal es capaz de detectar la variación de temperatura y determinar el volumen de sangre necesario para producir ese cambio, obteniendo de esta manera el gasto cardíaco. De esta manera, en pacientes con bajo GC, la temperatura tardará más tiempo en retornar a los valores basales, incrementando así el área bajo la curva y viceversa⁷.

La técnica consiste en:

- Conectar el sensor de temperatura con una solución de suero refrigerado.

- Una vez programado el monitor para la medición, se inyectan hasta tres bolos de 10 ml de suero fisiológico, separados a intervalos que marca el monitor. Habitualmente se utilizan bolos intravenosos de 5–10 ml de soluciones de suero fisiológico o glucosado al 5% fríos (0–5°C) o de 10 ml a temperatura ambiente (20–23° C).
- El monitor calcula la media de los resultados obtenidos. Actualmente, para evitar posibles errores de la termodilución manual, cada vez más se utiliza un tipo de catéter que realiza determinaciones automáticas y periódicas del gasto cardíaco, mediante el calentamiento de una resistencia ubicada en el catéter, a nivel de la aurícula derecha. Este filamento térmico genera pulsos de baja energía calórica, cada 30-60 segundos, y que consiguen modificar cambian la temperatura de la sangre circulante, siendo recogida esta variación por el termistor ubicado en la arteria pulmonar⁴.

El principal problema a la hora de determinar el gasto cardíaco son las variaciones producidas por los movimientos respiratorios, especialmente en los pacientes sometidos a ventilación mecánica. Esto se debe a los cambios de presión durante la inspiración y espiración, que consiguen modificar la carga de ambos ventrículos, lo que modifica la precarga y postcarga, y por ende el gasto cardíaco.

BIBLIOGRAFÍA

1. González J. Medición invasiva del gasto cardíaco en las unidades de cuidados críticos. *Enfermería en Cardialgia*. 2006; 2 (38): 30-35.
2. Alconero AR., Gutiérrez S., García V., Ibáñez E., Casaus M., Fadón AI. Complicaciones del catéter Swan-Ganz en pacientes diagnosticados de procedimientos quirúrgicos cardiovasculares. *Enfermería en cardiología*. 2008; 2 (44): 29-32.
3. Lauga Aina, D'Ortencio Alfredo. Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar Catéter de Swan-Ganz Parte II. *Insuf. Card*. 2007; 2 (2): 48-54.
4. Casado MJ., Casado MR. Papel de la enfermería en el manejo del catéter Swan-Ganz. *Enferm Intensiva*. 2008;19 (3): 141-9.

5. Lauga Aina, D'Ortencio Alfredo. Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar: Catéter de Swan-Ganz Parte I. *Insuf. Card.* 2007; 2(1): 5-11.
6. Carrillo A., Fiol M., Rodriguez A. El papel del catéter de Swan-Ganz en la actualidad. *Medicina Intensiva.* 2010;34(3)203–214.
7. Lauga A., Perrone S. Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar: Catéter de Swan-Ganz Parte III. *Insuf. Card.* 2007: 2 (3): 99-104.

TEMA 78.
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS BÁSICAS.

MARÍA JOSÉ RUBIO LIÉBANA

ÍNDICE

- **INCISIÓN EN LA PIEL**
- **DISECCIÓN DE TEJIDOS**
- **HEMOSTASIA**
- **TÉCNICAS DE SUTURA**
- **RETIRADA DE PUNTOS**
- **BIBLIOGRAFÍA**

INCISIÓN EN LA PIEL

El corte se debe realizar mediante un único, profundo y continuo trazo. Las tentativas múltiples conllevan bordes de la herida irregulares, con tejidos desvitalizados que se necrosarán. Podemos ayudarnos en el proceso tensando la piel con la otra mano.

La hoja de bisturí debe mantenerse perpendicular a la superficie cutánea para garantizar un buen cierre posterior. Las incisiones deben seguir las líneas de tensión o Líneas de Langhens para disminuir la tracción sobre la herida y así facilitar su cierre.

DISECCIÓN DE TEJIDOS

Una vez incidida la piel, la posterior separación de los tejidos puede realizarse con tijeras de varias formas:

- Disección cortante: Sólo pueden cortarse de forma segura los tejidos que estén bien expuestos. Esta forma de disección puede realizarse también con bisturí.
- Disección roma: Se realiza introduciendo la tijera cerrada en los tejidos, abriéndola para producir la separación de los mismos. También se puede hacer con pinza mosquito.

HEMOSTASIA

Si se ha infiltrado adrenalina junto al anestésico, es una medida para controlar el sangrado. Aunque mantener la calma es la primera y mejor forma de asistencia en una hemorragia quirúrgica.

TÉCNICAS BÁSICAS DE HEMOSTASIA EN CIRUGÍA MENOR:

- Compresión digital con gasa: Con una gasa doblada comprimimos la zona sangrante unos 5 minutos. Esta medida es suficiente en la mayoría de situaciones en cirugía menor. Si el punto sangrante es profundo, se comprimirá torunda de gasa montada en una pinza.
- Sutura: En hemorragias capilares persistentes, la propia sutura de la herida es un mecanismo de hemostasia, al acabar se exprimirá la herida con gasas y se aplicará un vendaje compresivo durante 48 horas.

- Hemostáticos: En zonas sangrantes, la aplicación de una tira de celulosa oxidada reabsorbible antes del cierre previene la formación de hematomas.
- Isquemia: Las heridas localizadas en dedos de la mano se pueden isquemizar enrollando el dedo de un guante de látex con la punta cortada hasta la base de la primera falange.
- Ligadura de un vaso: Cuando el sangrado es debido a un vaso arterial, puede pinzarse con un mosquito, observando que cede la hemorragia. Una vez clampado se realiza una lazada de material reabsorbible y se retira la pinza.
- Electrocoagulación: Si se dispone de bisturí eléctrico, se pueden coagular los vasos pinzados sin destrucción de tejidos para no afectar la cicatrización.

TÉCNICAS DE SUTURA

El objetivo principal de la sutura es la aproximación dos tejidos de las mismas características para su completa cicatrización.

Para llevar a cabo una correcta técnica de sutura:

- Debe de haber buena eversión de los bordes. De no ser así, se produciría una antiestética cicatriz invaginada.
- Realizar una adecuada tensión, no excesiva.
- Colocar el mínimo de puntos para conseguir una correcta aproximación evitando espacios muertos.
- Dejar el anudado a un lado y nunca encima de la herida.

La sutura más empleada en Cirugía menor es la sutura discontinua, en la que cada punto se realiza de forma independiente del siguiente.

- TIPOS DE SUTURA:

- Sutura discontinua (punto simple):

Es la sutura más sencilla de todas. Se puede aplicar en cualquier lugar donde no haya exceso de tensión. Se realiza colocando puntos simples anudándolos individualmente. Se atraviesa el plano tisular clavando la aguja perpendicularmente al labio de la herida, iremos de fuera hacia dentro (en el primer labio) y después de dentro hacia fuera (en el segundo labio). La separación desde donde se clava la aguja hasta el labio de la herida, depende del tipo de tejido, aproximadamente 0.5 – 1 cm. En una laceración, el primer punto de sutura debe ser colocado en la mitad de la longitud total, y los siguientes puntos en la mitad de cada mitad sucesiva. Así los puntos quedan colocados de forma simétrica.

- Punto simple con nudo enterrado (con hilo reabsorbible) :
 - Similar al punto simple pero el nudo queda en profundidad.
 - Introducir la aguja en el tejido subcutáneo de la parte proximal de la incisión o corte y en sentido de abajo arriba.
 - En el borde opuesto, introducir la aguja de arriba abajo.
 - Realizar dos nudos en sentido opuesto y cortar los hilos al ras del nudo. El nudo quedará con los cabos hacia abajo para no interferir en las suturas superiores.

- Punto de colchonero en “U” vertical:

Suele utilizarse donde existe una tensión considerable o para conseguir una mejor eversión de los bordes de la herida (palmas, plantas, espalda).

Se introduce la aguja a 2mm del borde de la herida, abarcando piel y parte del tejido subcutáneo.

- En el borde opuesto, introducir la aguja en tejido celular subcutáneo y extraer a 2 mm del borde de la herida.
- En el mismo lado que el anterior, introducir de nuevo la aguja a 6 mm del borde y coger mayor porción de tejido subcutáneo en profundidad.
- Extraer la aguja por el borde opuesto a unos 6 mm de la herida y realizar el anudado.

- Punto colchonero en “U” horizontal:

- Suele utilizarse donde existe una tensión considerable o para conseguir una mejor eversión de los bordes de la herida (palmas, plantas, espalda).
- Se introduce la aguja a 6 mm del borde de la herida, abarcando la piel y parte del tejido subcutáneo y sacarla en el borde opuesto a la misma distancia.

- En el borde opuesto, volver a introducir la aguja a algunos milímetros de distancia de la salida anterior y en paralelo a la incisión.
- Sacar la aguja a la misma distancia en el borde inicial y anudar.

RETIRADA DE PUNTOS

Los tiempos medios recomendados para la retirada de suturas según la región anatómica son:

- Cuero cabelludo: 7 días (niños) , 8 días (adultos)
- Cara: 3 -6 días (niños) , 4- 5 días (adultos)
- Cara anterior del tronco: 7 – 9 días (niños), 7 – 12 días (adultos)
- Espalda: 11-13 días (niños), 12 – 14 días (adultos)
- Extremidad superior: 7 – 9 días (niños), 8 – 10 días (adultos)
- Extremidad inferior: 7 – 10 días (niños), 8 – 12 días (adultos)

Se lleva a cabo previa limpieza con povidona yodada y en condiciones estériles. Se hace tracción sobre el cabo de cada punto, cortando entre el nudo y la piel de modo que, al tirar, pase la mínima cantidad de hilo a través de la herida. Se debe tirar del hilo en la dirección que cierra la herida para evitar que esta se abra. Puede ser útil colocar después suturas adhesivas para disminuir la tensión.

BIBLIOGRAFÍA

- Arribas Blanco, J.M. Cirugía Menor y procedimientos en medicina de familia. Madrid; Jarpyo Editores S.A. 2º Edición. 2000.
- Selva Otaolaurruchi, J. Sastre Lorca, J.J. Manual de Suturas. Murcia. Ed. Lorca Marín, S.A. 1991
- Trott, Alexandre T. Heridas y cortes. Tratamiento y sutura de urgencia. Tercera edición. Elsevier. Madrid 2006.
- Yegler Velasco, M^aCarmen; Asenjo Esteve, A; Cabra Lluvia, R; López Gómez, M^a; Rico Blázquez, M^a. Cirugía en lesiones dérmicas superficiales (III de III) procedimiento: realización de la técnica. Rev Rol Enferm 2003.

TEMA 79. TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

**RAQUEL TORRES FLORES
MONTSERRAT SÁNCHEZ AGUILERA
PILAR TIRADO BARBANCHO**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA
4. TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA
5. CUIDADOS DE ENFERMERÍA
6. IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ENFERMEDAD EN FAMILIARES
7. CONCLUSIONES
8. BIBLIOGRAFÍA

1.INTRODUCCIÓN

La Organización mundial de la salud (OMS) define el término de Salud Mental como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Está relacionado con la promoción del bienestar, la prevención de trastornos mentales y el tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas por dichos trastornos¹.

Los trastornos mentales constituyen una importante carga social y económica, tanto por su frecuencia como por su coexistencia, así como por la discapacidad que producen. En el caso de los TEA, se produce un impacto considerable no sólo en el desarrollo y bienestar de los afectados, sino también en sus familiares, los cuales conviven día a día con estas personas. El carácter crónico y la gravedad de estos trastornos, hace que se precise un plan de detección precoz y tratamiento multidisciplinar personalizado y permanente a lo largo de todo el ciclo vital de estas personas².

Los TEA son un conjunto de alteraciones neurobiológicas de gran repercusión social y familiar. En los últimos años, la prevalencia está aumentando de forma considerable y los estudios realizados con la finalidad de conocer su etiología y etiopatogenia no dejan de avanzar³

El concepto de estos trastornos ha variado mucho desde 1943 y 1944, cuando Leo Kanner y Hans Asperger analizaron las características de un grupo de niños, a quienes denominaron autistas. Las hipótesis explicativas han ido madurando, evolucionando y complicándose, a la par de los hallazgos de diferentes investigadores⁴.

Bajo este concepto, se agrupan una serie de trastornos que se caracterizan por la existencia de alteraciones en varias áreas que son fundamentales en el desarrollo del individuo, como son: déficits en el desarrollo de la

interacción social, alteración de la comunicación verbal y no verbal, y de conducta⁵. Estos trastornos, con el porcentaje de prevalencia de cada uno de ellos son los siguientes: Trastorno Generalizado del desarrollo no específico (22%), Trastorno desintegrativo de la infancia (3%), Trastorno de Asperger (18%) y con un alto predominio sobre los anteriores se encuentra el autismo (57%)⁶.

Al igual que ocurre con otros trastornos de salud mental, los TEA son un problema que puede producir estigmatización. Las familias ponen de manifiesto los sentimientos de invisibilidad, aislamiento y falta de conocimiento de lo que son los TEA por parte de la sociedad en general⁷.

Hemos querido centrar este estudio en el tema de referencia, ya que tuvimos la ocasión de poder conocer el día a día de personas con estos trastornos, en concreto el autismo, al ser nuestro objeto de estudio. Durante este periodo de tiempo en el que tuvimos la oportunidad de permanecer como observadores participantes directos, pudimos percatarnos de las necesidades de estas personas y del importante papel de enfermería en los centros para personas con discapacidad, donde junto con educadores y terapeutas, hacen una labor excepcional para promover y fomentar la autonomía de estas personas. La intención de nuestro estudio es la de transmitir la importancia de conocer estos trastornos así como sus terapias de tratamiento más usadas a día de hoy, y exponer la actuación de enfermería la cual es vital para ayudar a estas personas así como sus familiares.

2.OBJETIVOS

- Definir y clasificar los trastornos del espectro autista.
- Conocer las diferentes terapias de tratamiento en el autismo y subrayar la importancia del fomento del autocuidado.
- Estudiar el impacto psicosocial de la enfermedad en la familia
- Exponer los cuidados de enfermería aplicados a pacientes con autismo.
- Elaborar un plan de cuidados de enfermería para un paciente con autismo empleando metodología enfermera (NANDA, NOC, NIC).

3. CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

Las primeras descripciones, consolidadas como relevantes, sobre lo que denominamos actualmente como trastornos del espectro autista, corresponden a las publicaciones de Leo Kanner (1943) y Hans Asperger (1994). Sin embargo, no cabe duda de que individuos de similares características a las definidas por estos autores, han existido siempre⁸.

En 1943, Leo Kanner, publicó el artículo que se puede distinguir como el fundacional de autismo actual: “Autistic disturbances of affective contact”. Kanner describió a partir de la observación de once casos que para él estaban provistos de unas particularidades fascinantes, lo que denominó: “autismo infantil temprano”, que manifestaban modelos de comportamiento en común. Caracterizados por problemas de comunicación verbal y social, y alteraciones de conducta^{9, 10}.

Un año más tarde en 1994, Hans Asperger¹¹, publicó observaciones muy similares a las de Kanner, sin conocer previamente el estudio de este, donde también utilizaba el término “psicopatía autista”, diferenciándose del anterior en la ausencia de problemas en el lenguaje y sus habilidades cognitivas son normales. El término, “síndrome de Asperger” no fue utilizado hasta un año después de la muerte de su descubridor, fue nombrado por Lorna Wing en un artículo de 1981 en el que ponía en cuestión el modelo de autismo propuesto por Kanner¹².

Desde estas descripciones, se han producido grandes progresos en la clasificación, epidemiología y comprensión de la base neurológica de los TEA. En la actualidad, Jeste y Geschwind definen los TEA como un grupo heterogéneo de alteraciones del desarrollo neurológico, que afectan de manera global distintas

funciones cerebrales superiores del individuo, como la inteligencia, la capacidad del lenguaje y la interacción social^{5, 13} . Estos trastornos tienen su comienzo antes de los tres años de edad y persisten durante toda la vida del individuo, ocasionando notables limitaciones en la autonomía personal y siendo una importante causa de estrés en la familia¹⁴.

A pesar de todos los avances en la neurociencia, no se ha podido establecer aún un modelo que explique la etiología exacta de estos trastornos. Tienen un origen biológico complejo, en el que interaccionan factores genéticos y ambientales. Numerosos estudios apuntan como hipótesis la alteración genética compleja como agente causal primario¹⁵ .

Las características a las que dan lugar estas diferencias en el funcionamiento cognitivo de las personas con TEA, se refieren a tres aspectos fundamentales:

1. Relaciones sociales: Las personas con TEA manifiestan poca motivación por interactuar con otras personas y dificultad para comprender las normas y principios que rigen las interacciones sociales. Desde muy temprana edad se han encontrado diferencias significativas entre niños posteriormente diagnosticados con autismo y otros sin este trastorno, en conductas como el contacto visual, la imitación, el interés social así como en la expresión de emociones¹⁶.

2. Comunicación. Las dificultades más significativas de las personas con TEA en este aspecto se refieren al uso social del lenguaje, esto es, al uso espontáneo de la facultad innata de los humanos para expresar a otras personas deseos, pensamientos y experiencias; pero también incluye la posibilidad de comprender y responder a los mensajes que los demás transmiten. La tardía en la aparición del lenguaje es uno de los síntomas que comienzan a alarmar a los padres, aunque ya se han encontrado diferencias, incluso desde la etapa prelingüística, con menor cantidad de conductas declarativas o intenciones comunicativas ¹⁷.

3. Conductas repetitivas e inflexibilidad mental. Otra de las características de estas personas, evidente desde los primeros años de vida, se refiere a la preferencia por acciones que se repiten con cierto patrón, ya sea con objetos o con su cuerpo y la fascinación por determinados elementos, temas o actividades, que resultan poco funcionales y que interfieren con otras actividades cotidianas, con el aprendizaje y con su participación en el entorno social. Su insistencia en la invariabilidad da lugar a resistencia al cambio, que se traduce en reacciones emocionales y comportamientos intensos e irritativos^{16, 18}.

A pesar de las clasificaciones, y los síntomas generales de estos trastornos ninguna persona que presenta un TEA es exactamente igual a otro en cuanto a características observables.

A continuación detallamos cada uno de los trastornos que engloban el concepto de los TEA:

Trastorno autista (Autismo).

El trastorno autista, conocido como “Autismo” o “Autismo clásico” es un trastorno del neurodesarrollo de base biológica extremadamente complejo. Es uno de los trastornos con mayor componente hereditario, pero no existe ningún marcador molecular que por sí solo defina su diagnóstico, suele presentarse antes de los 3 años de edad¹⁹.

Este trastorno presenta un patrón general de conducta que se caracteriza por el déficit de habilidades sociales, limitaciones en la comunicación y falta de intereses, incluye un deterioro de la capacidad cognitiva, así como la realización de rituales, el apego excesivo a objetos y a un entorno en condiciones invariables. Un gran porcentaje de individuos que presentan este trastorno presentan discapacidad intelectual²⁰.

Trastorno de Asperger.

El Trastorno ó Síndrome de Asperger es un TEA, descrito por Hans Asperger en 1944. Fue la doctora Wing en 1981 la que estableció sus características clínicas. Este trastorno del desarrollo se caracteriza por marcada alteración social, dificultades en la comunicación, déficit en la capacidad de juego y un rango de comportamiento e intereses repetitivos, sin un problema cognitivo, ni problemas en el lenguaje. Estos individuos pueden mostrar interés en querer entablar relaciones con otras personas, pero son incapaces por no reconocer sentimientos, intenciones y comunicación no verbal. Son hábiles en la parte cognitiva, con una inteligencia normal o en ocasiones superior, pero no pueden actuar intuitiva y espontáneamente, lo que los obliga a tener un comportamiento muy formal y rígido socialmente²¹.

Trastorno desintegrativo de la infancia.

El trastorno desintegrativo de la infancia es una afección en la cual los niños se desarrollan normalmente hasta los 3 ó 4 años de edad. Luego, durante unos pocos meses, los niños pierden las destrezas lingüísticas, motoras, sociales y otras destrezas que ya sabían²² .

Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

En este tipo de trastornos se encuadran todas aquellas personas que presenta los síntomas del autismo pero de forma incompleta. No presentan alteradas los tres aspectos fundamentales que si ocurren en los otros trastornos del espectro autista. En esta categoría se agrupan los trastornos del desarrollo con una grave alteración social y de comunicación, pero que no están diagnosticados de ninguno de los otros TEA, como autismo, síndrome de Asperger o trastorno desintegrativo de la infancia, ya que no cumplen todos los criterios de estos²³.

4. TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

La elección de un tratamiento adecuado para los TEA es un tema controvertido y complejo, que pone en duda a familias y profesionales sobre su finalidad. Sin embargo, la mayoría de las personas con estos trastornos y sus familiares o representantes legales, demandan estos medios y tratamientos para disminuir las dificultades que se les presentan a estos individuos, como son: dificultades interpersonales, potenciar el desarrollo y facilitar sus aspiraciones vitales²⁴.

En la práctica actual, no existe un tratamiento curativo para estos TEA, pero el tratamiento recomendado es la actividad conjunta de terapias educativas junto con agentes farmacológicos, para así mejorar los síntomas conductuales.

Tratamiento farmacológico

Los Trastornos del espectro autista no se pueden curar por completo con medicamentos, pero muchos agentes farmacológicos pueden ser eficaces en el tratamiento de diversos síntomas conductuales que interfieren con la vida diaria y pueden ser la causa de un deterioro o malestar en el individuo. Los medicamentos psicotrópicos pueden ser eficaces en el tratamiento de diversos síntomas conductuales del autismo tales como hiperactividad, agitación, falta de atención, insomnio, autolesiones, agresión, irritabilidad, ansiedad, impulsividad y comportamientos repetitivos²⁵.

En la actualidad, algunos de los fármacos que más se usan para estos síntomas son²⁶: Risperidona, Metilfenidato, Melatonina y Clonidina, Fluvoxamina y Buspirona.

Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico integra intervenciones psicológicas, educativas y sociales.

A continuación detallamos algunas de las terapias más utilizadas a día de hoy para la mejora de estos pacientes:

- Metodo Teacch
- Musicoterapia
- Hidroterapia
- Equitación adaptada y terapéutica en niños con TEA

5. CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Para cuidar de personas con este tipo de TEA, es necesario un equipo multidisciplinar que tenga la premisa de desarrollar la totalidad del potencial de estas personas. En este equipo, enfermería, junto con otros miembros, desarrollan un papel muy importante en la promoción del autocuidado. Su función es modificar el entorno, enseñar comportamientos y generar más independencia que ayude a las personas con discapacidad a desarrollar en la medida de lo posible las ABVD²⁷ .

Para realizar cuidados de enfermería en el autismo, se realiza un plan de cuidados en el que valoramos exhaustivamente a nuestro paciente mediante la valoración propuesta por Margory Gordom y sus 11 patrones funcionales²⁸. Para los diagnósticos de enfermería nos basamos en la taxonomía NANDA²⁹ y

según las necesidades requeridas por este, nos marcamos unos objetivos basados en la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) ³⁰, a los que llegamos realizando las intervenciones y actividades oportunas. Las intervenciones de enfermería para el cuidado de personas con autismo se basarán en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) ³¹.

El objetivo puede ser muy distinto dependiendo de cada individuo, de ahí que la intervención de enfermería se pueda centrar en muchos aspectos:

Facilitación de los autocuidados: Ayuda al autocuidado (1800), Alimentación (1050).

Control de fármacos: Administración de medicación oral (2304).

Control de piel/heridas: Vigilancia de la piel (3590).

Terapia conductual: Terapia con juegos (4430), Terapia artística (4330), Musicoterapia (4400), Manejo de la conducta (4350).

Potenciación de la comunicación: Mejorar la comunicación: déficit del habla (4976).

Control de riesgos: Aislamiento (6630), Vigilancia: seguridad (6654).

Educación a los pacientes: Potenciación de la disposición de aprendizaje (5540).

Entorno familiar: Apoyo a la familia (7140), Fomentar la implicación familiar (7110), Terapia familiar (7150).

6. IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ENFERMEDAD EN FAMILIARES

En los estudios se ha demostrado que las familias de personas con autismo muestran un alto nivel de estrés, lo cual suele explicarse haciendo referencia a las dificultades que encuentran los padres para manejar determinadas conductas características del autismo. Por ejemplo, la inflexibilidad comportamental y la dificultad para controlar la conducta repetitiva que pueden interferir con la vida cotidiana de la familia. También estas familias manifiestan mayor dificultad que otras para participar en actividades fuera del hogar, especialmente si el familiar presenta problemas de comportamiento que, cuando no se controlan, pueden llegar a producir tal nivel de caos en el hogar y en la familia que llevan a los padres a encerrarse en casa, ya que temen que en público provoque una escena o haga algo peligroso³².

La intervención familiar ha de procurar pautas que contribuyan al fortalecimiento de un entorno estructurado para el individuo, para favorecer la comunicación y la autonomía de éste, para mejorar las interacciones familiares, y para realizar juegos y actividades diarias con las que mejorar las rutinas, el comportamiento y las respuestas emocionales. El entorno familiar es el principal agente socializador , y en este entorno se han de ofrecer patrones de conducta que ayuden al niño en su proceso de desarrollo y mejoren el curso evolutivo³³.

7. CONCLUSIONES

- Los TEA son un grupo heterogéneo de alteraciones de desarrollo neurológico de gran repercusión social y familiar. Bajo este concepto se agrupan una serie de trastornos que se caracterizan por la existencia de alteraciones en varias áreas que son fundamentales en el desarrollo del individuo, como son: déficits en el desarrollo de la interacción social, alteración de la comunicación verbal y no verbal, y de conducta.
- Según la clasificación DSM-5, el concepto TEA engloba los siguientes trastornos: Trastorno Generalizado del desarrollo no específico, Trastorno desintegrativo de la infancia, Trastorno de Asperger, y autismo.

- En la práctica actual, no existe un tratamiento curativo para los TEA. Por tanto, el tratamiento recomendado es la actividad conjunta de terapias educativas junto con agentes farmacológicos para mejorar síntomas conductuales como: hiperactividad, agitación, falta de atención, insomnio, autolesiones, agresión, irritabilidad, impulsividad y comportamientos repetitivos.
- Las Terapias utilizadas en el tratamiento de los TEA integran intervenciones psicológicas, educativas y sociales. Algunas de las terapias más utilizadas en la actualidad son: Método Teacch, musicoterapia, hidroterapia y equitación adaptada y terapéutica.
- Para el cuidado de personas con autismo, es necesario el trabajo de un equipo multidisciplinar que tenga la premisa común de desarrollar la totalidad del potencial de estas personas. Dentro de este equipo, enfermería desarrolla un

papel muy importante en la promoción del autocuidado. Su función es modificar el entorno, enseñar comportamientos y generar más independencia que ayude a las personas con discapacidad a desarrollar en la medida de lo posible las ABVD.

- Según la bibliografía consultada, las familias de personas con autismo muestran un alto nivel de estrés ocasionado, en la mayoría de los casos, por la gran dificultad que encuentran para manejar determinadas conductas características de este trastorno.
- La aplicación del proceso enfermero mediante la realización de un plan de cuidados, empleando la taxonomía NANDA-NOC-NIC, permitió identificar como diagnóstico enfermero principal (00099) *Mantenimiento ineficaz de la salud r/c incapacidad para realizar juicios apropiados m/p incapacidad para asumir la responsabilidad de llevar a cabo las prácticas básicas de salud, asociada a la complicación potencial de ansiedad.*

- La planificación de unos objetivos NOC y unas intervenciones NIC, entre las cuales destacamos (1800) *ayuda al autocuidado*, favoreció la provisión de unos cuidados enfermeros de calidad, que mejoraron la calidad de vida de nuestro usuario e impidieron la aparición de complicaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización mundial de la salud. Salud Mental. Disponible en: http://www.who.int/topics/mental_health/es/
2. García P, Santos J, Martín MV, Martínez M, Lleras S, Posada de la Paz M, et al. Programa de detección precoz de trastornos generalizados del desarrollo en las áreas de salud de Salamanca y Zamora. An Pediatr. 2014; 80:285-292.
3. Fernández MA, Amado A. La importancia de ser cuidadosos con los conceptos en los trastornos del espectro autista. An Pediatr [Internet]. 2015 [25 de Abril de 2015]; 82 (5): 372-374. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.09.016>

4. Sampedro MA, González M, Vélez S, Lemos MA. Detección temprana en trastornos del espectro autista: una decisión responsable para un mejor pronóstico. Early detection of autism spectrum disorders: a responsible decision for a better prognosis. Bol Med Hosp Infant Mex. 2013; 70(6):456-466.
5. Jeste S, Geschwind DH. Disentangling the heterogeneity of autism spectrum disorder through genetic findings. Nat Rev Neurol. 2014; 10: 74-81.
6. Ghanizadeh A. Co-morbidity and factor analysis on attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder DSM-IV-derived items. J Res Med Sci [Internet]. 2012 [15 de Marzo de 2015]; 17 (4): 368-372. Disponible en:
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Res+Med+Sci.+2012+Apr%3B+17\(4\)%3A+368%E2%80%93372](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Res+Med+Sci.+2012+Apr%3B+17(4)%3A+368%E2%80%93372)

7. Woodgate RL, Ateah C, Seco L. Living in a world of our own: The experience of parents who have a child with autism. *Qualitative Health Research*. 2008; 18:1075-1083.
8. Arrigas J, Paula I. El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Rev Asoc Esp Neuropsiq* [Internet]. 2012 [15 de Marzo de 2015]; 32 (115): 567-887. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v32n115/08.pdf>
9. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*. 1943; 2: 217-250.
10. Kanner L. Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. *J Autism Dev Disord*. 1971; 1: 119-145.

11. Naranjo RA. Avances y perspectivas en síndrome de Asperger. NOVA publ cient [Internet]. 2014 [16 de Marzo de 2015]; 12 (21): 81-101. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-729505>
12. Wing L. Asperger's Syndrome: a Clinical Account. Psychological Medicine. 1981; 11:115-130.
13. Pineda M. Trastornos del espectro autista. An Pediatr [Internet]. 2014 [16 de Marzo de 2015]; 81 (1):1-2. Disponible en: <http://analesdepediatria.elsevier.es>
14. Weiss JA., Wingsiong A, Lunsky Y. Defining crisis in families of individuals with autism spectrum disorders. Autism. 2013; 11(19), 134-142.
15. Mulas F, Ros G, Millá MG, Etchepareborda MC, Abad L, Téllez de Meneses M. Modelos de intervención en niños con autismo. Rev neurolo [Internet]. 2010 [16 de Marzo de 2015]; 50 (3): 77-84. Disponible en: <http://psyciencia.com/wp-content/uploads/2012/08/modelo-de-intervenci%C3%B3n-con-ni%C3%B1os-autistas.pdf>

16. Rogers SJ, Dawson G. Early Start Denver Model for Young children with Autism. Promoting Language, Learning, and Engagement. The Guilford Press. 2010.
17. Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. Int J Dev Neurosci. 2005; 23:143-152.
18. Murillo E. Actualización conceptual de los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). Todo sobre el autismo. 1ª ed. Tarragona: Altaria; 2012
19. Klin A, Klaiman C, Jones W. Rebajar la edad de diagnóstico del autismo: la neurociencia del desarrollo social afronta un importante problema de salud pública. Rev Neurol [Internet]. 2015[20 de Marzo de 2015]; 60 (1): 3-11. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/60S01/bnS01S003.pdf>

20. Talero C, Rodríguez M, De La Rosa D, Morales G, VélezVan-Meerbeke A. Caracterización de niños y adolescentes con trastorno de espectro autista en una institución de Bogotá, Colombia. Neurología [Internet].2011 [21 de Marzo de 2015]; 27(2), 90-96. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-caracterizacion-ninos-adolescentes-con-trastornos-90118100>
21. Naranjo R. Avances y perspectivas en Síndrome de Asperger. NOVA - Publicación Científica en Ciencias Biomédicas [Internet]. 2014 [22 de Marzo de 2015]; 12: 81-101. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v12n21/v12n21a07.pdf>
22. Vesterby TS, Thelle TH. A late debut of childhood disintegrative disorder. Ugeskr Leager [Internet].2015 [23 de Marzo de 2015]: 177 (3). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25613094>

23. Hernandez JM, Ruiz B, Martín A. Déjame que te hable de los niños y niñas con autismo de tu escuela. 1ª ed. Madrid: Teleno ediciones; 2011.
24. Fuentes J, Ferrari MJ, Boada L, Touriño E, Artigás J, Belinchón M, et al. Práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. Rev Neurolo [Internet]. 2006 [30 de Marzo de 2015]; 43 (7): 425-438. Disponible en:
<http://www.associacioaprenem.org/sites/default/files/guiatractamentTEA.pdf>
25. [Kumar B](#), [Prakash A](#), [Sewal RK](#), [Medhi B](#), [Modi M](#). Drug therapy in autism: a present and future perspective. [Pharmacol Rep \[Internet\]](#). 2012 [30 Marzo de 2015]; 64(6):1291-304. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23406740>

26. Márquez MA, Albores L. Autistic spectrum disorders: Diagnostic and therapeutic challenges in Mexico Salud Mental. Redalyc [Internet]. 2011; 34(5).Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/582/58221288007.pdf>
27. Ferraz L, de Almeida F, Girardi F, Soares SC. Nursing assistance for the promotion of self-care for people with special needs. Rev enfermagem uerj. 2007;15(4):597-600.
28. Gordon M. Nursing Diagnosis: Process and Application. Ed. Interamericana McGraw-Hill, New York, 1982.
29. NANDA. Diagnósticos enfermeros. Definición y clasificación: 2009-2011. Madrid: Elsevier; 2009.
30. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª ed. Elsevier Mosby, editor. Madrid; 2004.

31. McCloskey Dochterman J, Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª ed. Elsevier Mosby, editor. Madrid; 2004.
32. Bouma R, Schweitzer R. The impact of chronic childhood illness on family stress: A comparison between autism and cystic fibrosis. *Journal of Clinical Psychology*. 1990; 46(6): 722–730.
33. Millá M. Centros de desarrollo infantil y atención temprana. Atención temprana. Desarrollo infantil, diagnóstico, trastornos e intervención. Valencia: Promolibro; 2005.

TEMA 80.
ÚLCERAS VASCULARES.

ALEJANDRA VANESSA CARRASCO RIVERIEGO

IRENE AIBAR NAVARRO

SARA VALVERDE BENITEZ

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. DEFINICIÓN**
- 3. CLASIFICACIÓN DE ÚLCERAS VASCULARES**
- 4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE ÚLCERAS VENOSAS Y ARTERIALES**
- 5. PREVENCIÓN**
- 6. TRATAMIENTO LOCAL DE LAS ÚLCERAS**
- 7. CONCLUSIONES**

INTRODUCCIÓN

Las úlceras vasculares constituyen un grave problema de salud con una elevada incidencia en la población provocando importantes repercusiones socioeconómicas y sanitarias, alterando la calidad de vida del paciente. Se debe abordar su atención desde una perspectiva integral que contemple la prevención y los factores de riesgo.

DEFINICIÓN

Es una lesión con el deterioro de la solución de continuidad con pérdida de sustancia, epitelio y/o conjuntivas producidas por un proceso patológico de origen vascular, tienen una evolución crónica y escasa o nula tendencia a la cicatrización espontánea. Son lesiones dolorosas que dificultan la movilidad y alteran la propia imagen corporal, el dolor es frecuente y puede ser grave o continuo e incapacitante. Poseen un carácter crónico y recidivante con una alta tasa de recurrencia.

CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS VASCULARES

Las úlceras vasculares se clasifican en cuatro grandes grupos:

- Úlceras venosas, debidas fundamentalmente a hipertensión venosa. insuficiencia venosa crónica, antecedentes de varices, trombosis venosa profunda y superficial. se sitúan en el tercio inferior de la pierna y en el área supramaleolar interna. se definen como úlceras que se producen por una pérdida de sustancia que asientan sobre una piel dañada por una dermatitis secundaria a una hipertensión venosa.

- Úlceras arteriales, cuya etiopatogenia incluye arteriosclerosis e hipertensión arterial. arterioesclerosis obliterante 90%, vasculitis, tromboangeitis obliterante, enfermedad de Raynand, tabaquismo discreto, dislipemia, hipertensión arterial. se sitúan en el tercio inferior de la pierna sobre prominencia ósea, dedos, maléolo externo y tibias. son secundarias a un déficit de aporte sanguíneo en la extremidad afecta, secundaria a una arteriopatía generalmente crónica.
- Úlceras neuropáticas, originadas a partir del pie diabético y de otras neuropatías.
- Úlceras vasculíticas, asociadas habitualmente a enfermedades sistémicas (hemopatías, neoplasias, infecciones, etc.).

A continuación, se describen las características más significativas de los 2 principales tipos de úlceras vasculares: venosas y arteriales.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE ÚLCERAS VENOSAS Y ARTERIALES

Úlceras venosas:

- Localización: tercio inferior pierna, más frecuente en área supramaleolar interna.
- Aspecto: tendencia a la granulación. Superficiales con bordes irregulares. Generalmente únicas de tamaño variable que tienden a aumentar.
- Exudado: moderado o abundante.
- Edema: presente.
- Temperatura: normal.
- Piel periulceral: eczema, dermatitis, hiperpigmentación.
- Dolor: mínimo, excepto cuando está infectada.
- Infección: menos frecuente.

Úlceras arteriales:

- Localización: tercio inferior pierna sobre prominencias óseas, dedos, maléolo externo, talones.
- Aspecto: fondo atrófico, escasa tendencia a la granulación, bordes definidos. Generalmente pequeñas y con frecuencia múltiples.
- Exudado: escaso, nulo.
- Edema: ausente.
- Temperatura: fría.
- Piel periulceral: pálida y brillante, ausencia de vello, frágil y seca.
- Dolor: intenso, aumento de dolor en decúbito/reposo.
- Infección: frecuente.

PREVENCIÓN

Úlceras venosas:

- Utilizar una adecuada contención elástica (medias elásticas durante el día y retirarse durante la noche).
 - El encamamiento es beneficioso en caso de edema importante (caso de pacientes de edad avanzada la prolongación de inmovilidad puede ser peligrosa, en este caso se alternará el reposo con piernas elevadas).
- Conviene activar el drenaje venoso de las piernas mediante ejercicio físico.
- Evitar estar de pie o sentado con los pies en el suelo más de 1 hora.

- Mantener dieta adecuada.
- Baños en las piernas alternando agua fría y caliente terminando con la fría.
- Evitar exposiciones a temperaturas altas de calor.
- Aplicar diariamente cremas hidratantes.

Úlceras arteriales:

- Control de las enfermedades asociadas y factores de riesgo, diabetes, hipertensión, tabaquismo, etc.
- Dieta adecuada (aumento de proteínas y vitamina C).
- No fumar.
- Apoyo psicológico.
- Ejercicio físico diario, caminar.
- Inspeccionar diariamente los pies.
- Mantener la temperatura adecuada (evitando temperaturas extremas).
- Higiene adecuada de los pies, no andar descalzo; utilizar calzado adecuado.
- No usar prendas ajustadas de cintura para abajo.
- Cuidado de las uñas.
- Acudir al centro si dolor o aparición de lesiones.

TRATAMIENTO LOCAL DE LAS ÚLCERAS

El tratamiento local se elegirá en función del aspecto de la úlcera. No existe un tratamiento único, sino varias posibilidades terapéuticas adaptables a cada situación.

Este tratamiento lo realizaremos con los siguientes pasos:

- Limpieza de la herida: es una fase de gran importancia dentro de los procedimientos del cuidado de las heridas, que habitualmente no se da y se realiza de forma mecánica. El hecho de limpiar correctamente una herida va a tener una relación directa con las condiciones óptimas de una cicatrización correcta y una disminución del riesgo de infección, ya que con la limpieza se retiran microorganismos y material necrótico presentes en el lecho de la lesión.

Recomendaciones para la limpieza de las úlceras:

- Limpieza de la zona periulcerosa con suero salino; se retiran restos de piel y exudados si existieran, para evitar posibles infecciones o enmascarar otras lesiones ulcerosas.
- Utilizar la mínima fuerza mecánica al limpiar la úlcera, así como para el secado posterior.
- Utilizar el producto limpiador a una presión suficiente que no cause daño en el lecho de la úlcera, pero que facilite el arrastre de restos necróticos y restos de curas anteriores.
- No limpiar las úlceras con antisépticos locales (povidona yodada, ácido acético, clorhexidina, peróxido de hidrógeno, soluciones de hipoclorito, etc.). Ningún estudio ha demostrado que el uso de antisépticos locales en la superficie de heridas crónicas disminuya significativamente el nivel de bacterias dentro del tejido de la úlcera.

- Ante la sospecha de infección, hay que recoger una muestra para realizar cultivo y antibiograma.
- Desbridamiento de la úlcera: si existe tejido necrótico o esfacelos, se realizará desbridamiento de la úlcera según las características de ésta:
 - Desbridamiento quirúrgico. Hay que tener en cuenta las características de la lesión y del paciente (número de plaquetas, anticoagulación); se suele utilizar en lesiones de grandes dimensiones.
 - Desbridamiento autolítico. Mediante aplicación de apósitos de hidrocoloide en forma de hidrogeles, hidrofibras o apósitos hiperhidrostáticos. Si utilizamos hidrogeles, aplicar directamente en el lecho de la lesión, sin rebosar el nivel de la piel circundante; hay que tener en cuenta que la cura se realizará cada tres días, o antes, si tiene una fuga de exudado.

Si la úlcera es muy exudativa se pueden utilizar junto con hidrofibras, por el poder de retención de fluidos y microorganismos presentes en ellos en el interior de sus fibras, incluso sometidos a compresión, se pueden utilizar en lesiones infectadas y hacen una absorción del exudado de forma vertical, y protegen la zona periulcerosa. Se deben cambiar cuando se gelifique o se sature de exudado. Estos apósitos pueden permanecer colocados en la herida hasta siete días.

Los apósitos hiperhidrostáticos mantienen el nivel óptimo de humedad en el lecho de la herida, para una cicatrización más rápida. La composición de un nuevo hidrocoloide, al no tener pectina ni gelatina, no genera residuos y no produce olor; también se puede utilizar en heridas infectadas.

- Granulación y cicatrización: Para favorecer la granulación y cicatrización una vez se limpie la herida, se mantendrán las curas en un ambiente húmedo para favorecer la migración celular y evitar lesionar el lecho recién formado y se protegerá de posibles agentes infecciosos. Utilizaremos apósitos que nos permitan espaciar las curas, y tener en cuenta que en la actualidad el tiempo máximo es de siete días. Registrar periódicamente las características y dimensiones de la herida. Si la úlcera, tras un período de 4-6 semanas, no ha evolucionado adecuadamente, debemos considerar los siguientes factores: error en el diagnóstico inicial o inadecuado tratamiento aplicado.

- Compresión elástica: El último paso es la compresión elástica, para controlar la posible insuficiencia venolinfática, y tener en cuenta previamente las contraindicaciones de su aplicación, insuficiencia arterial, excesivo edema y mal estado de la piel. El vendaje se coloca en función de la actividad del paciente; si el paciente se encama, se realizará una presión ligera; si está en ortostatismo, se ejercerá una presión de más de 60 mmHg.

Este vendaje puede ser:

- Poco extensible: el sistema venoso superficial no se colapsa en reposo y el sistema venoso profundo se colapsa en movimiento.
- Extensible: el sistema venoso superficial se colapsa siempre, y el sistema venoso profundo en movimiento. La contención disminuye el diámetro de la vena, el reflujo y la presión venosa, y aumenta la velocidad del flujo venoso y mejora la función de la bomba venosa.

- La compresión elástica se debe aplicar por la mañana, con el paciente en decúbito supino, antes de comenzar la deambulaci3n. Se debe realizar en dorsiflexi3n del pie, y ejercer una compresi3n decreciente de tobillo a rodilla.

CONCLUSIONES

- Conocimiento por parte del profesional de los productos y sus características existentes en el mercado y cuál es el más adecuado para cada tipo de úlcera o herida crónica.
- Convencerse de que lo que se hace es lo adecuado.
- Que los apósitos sean de fácil aplicación y retirada, y se adapten a los relieves cutáneos.
- Que constituyan una barrera antibacteriana.
- Reducción de tiempo de curación y frecuencia de curas.
- Que produzcan mayor bienestar al paciente y disminuyan el dolor y proporcionen una mayor calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Roma M., Ruiz Galiano P., "Úlceras vasculares, prevención y cuidados". Rol 140.
- Manual para el cuidado de úlceras Vasculares. Convatec, S.A.
- Minguez M., Lizundia S. , Sáenz E., Manejo de la úlcera vascular de los miembros inferiores. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria, 1996.
- Manual de sugerencias sobre cicatrización y cura en ambiente húmedo. Coloplast.1997.
- Guía de práctica clínica para la prevención y cuidados de las úlceras arteriales. Edita: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía © 2009.
- Vowden KR, Vowden P. Wound debridement, Part 2: sharp techniques. J Wound Care 1999; 8(6): 291-294.

**TEMA 81.
VERRUGAS.**

**JORGE NAVARRO SEGADO
MARINA VANESSA MOLLÁ MARTÍNEZ
CRISTINA LORENTE PEDROSA
DENISSE ANAHY NÚÑEZ VEGA**

ÍNDICE

- ¿Qué son?
- ¿Cuáles son sus complicaciones?
- Tratamiento
- Bibliografía

¿Qué son?

Las verrugas son lesiones benignas causado por el virus del papiloma humano (VRH). Apareciendo en la planta y palma de pies y manos, dorso de las manos, cara y mucosa. Ya que se transmite mediante contacto directo o indirecto por una rotura epidérmica.

Su apariencia es de pequeños bultos cubiertos por piel endurecida y áspera. Las más preocupantes por razones estéticas son las que aparecen en la cara y en las manos. Las que salen en los pies suelen ser más dolorosas.

¿Cuáles son sus complicaciones?

Nos podemos encontrar que suelen ser muy difíciles de tratar ya que aparecen en otras partes del cuerpo o pueden retornar después de haber sido tratadas. Su aspecto es desagradable por eso puede causar incomodidad al paciente pero sin causar complicaciones serias.

Debemos de tener precaución a las verrugas que aparecen en los genitales ya que cuando aparecen en esas áreas, suelen manifestar una enfermedad de transmisión sexual aumentando el riesgo de cáncer del cuello uterino, otro dato muy relevante es que las mujeres embarazadas que sufren verrugas pueden transmitir el virus (HPV) al bebe durante el parto, por ese las verrugas que aparezcan en zona genital siempre deben ser tratadas por un medico.

TRATAMIENTO

No existe ningún fármaco específico contra el VPH, es decir la única solución es la utilización de métodos terapéuticos que destruyen las células infectadas:

-Crioterapia, es la aplicación de nitrógeno líquido en la verruga a través de un spray. Produce necrosis epidérmica y dérmica.

-Electro-cirugía, tratamiento con láser y extirpación quirúrgica. Debe ser tratados los pacientes bajo anestesia local. Este tratamiento se elige dependiendo de la distribución de las lesiones, su tamaño y la experticia del cirujano ya que facilita la extirpación exacta y evita el daño de la piel no afectada.

-Cimetidina. Consiste en que aumenta la respuesta inmunitaria bloqueando los receptores de las células T-supresoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Gonzalez Martinez G, Núñez Tronconiz J. Tratamiento de las verrugas genitales: una actualización. Rev Chil Obstet Ginecol 2015; BO(1): 76-83.
- Ávila M, Cavazza ME, Vásquez W, Ortega J, López Y, Correnti M. Genotipificación del virus de papiloma humano en pacientes con condilomas acuminados. Rev Soc Venezolana Microbiol 2008;28:127-33.
- Marcela Concha R. Diagnóstico y terapia del virus papilloma humano. Rrev Chil Infect 2007;24(3): 209-214.
- Alarcón H, Cancela R. Imiquimod 5%: estudio piloto en niños con verrugas virales perianales recalcitrantes. Dermatología Rev Mex 2001;45:222-6

TEMA 82.
VIOLENCIA DE GÉNERO Y
ACTUACIONES DEL PERSONAL
SANITARIO.

GLORIA PIÑERA MORENO

ÍNDICE

- VIOLENCIA DE GÉNERO
- CARACTERÍSTICAS DE LA MUJER VÍCTIMA DE LA VIOLENCIA
- FORMAS DE VIOLENCIA
- CAUSAS
- LA TEORÍA DEL CICLO DE LA VIOLENCIA
- CONSECUENCIAS EN LA SALUD
- IMPORTANCIA DEL PERSONAL SANITARIO
- DIFICULTADES PARA IDENTIFICAR LA VIOLENCIA DE GÉNERO
- RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA

VIOLENCIA DE GÉNERO

Acto de violencia sexista que tiene como resultado posible o real un daño físico, sexual o psicológico, así como las amenazas de estos actos, la coacción o la privación de la libertad, ya sea en la vida pública o la privada (OMS).

Personalidad bonsái: el agresor tiene posesión sobre la víctima e impide que exista como sujeto independiente. Se rompen relaciones con familiares, amigos; se corta la conexión con todo lo acontecido anteriormente a la relación y se ataca a la identidad actual, tanto en público como en privado.

Situación objetiva de violencia: conductas consideradas legítimas y aceptables por el agresor y toleradas como inevitables por la víctima

CARACTERÍSTICAS DE LA MUJER VÍCTIMA DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO

Dependencia: adicción al agresor.

Inversión de culpabilidad: las mujeres se culpan de la actitud violenta del marido, se creen responsables de que todo marche bien.

Estrés: las víctimas de violencia, incluso después de la separación, tienen estrés postraumático: ansiedad, inseguridad, angustia, ataques de pánico y falta de sueño.

FORMAS DE VIOLENCIA

Violencia física: acto no accidental con uso deliberado de la fuerza. Es la más explícita. provocan lesión, dolor o daño a la mujer.

Intimidación (miradas, acciones).

Abuso emocional.

Manipulación de los hijos.

Aislamiento.

CAUSAS

Estructural: la violencia contra las mujeres se da en una sociedad en la que el género masculino es superior al femenino, en todas las clases sociales y tanto en parejas como fuera de ellas.

Instrumental: las mujeres están sometidas a los hombres. Los maltratadores piensan que mediante el maltrato pueden dominar y controlar a la mujer.

Los problemas psicológicos de las mujeres son la consecuencia, no la causa.

LA TEORÍA DEL CICLO DE LA VIOLENCIA

Leonor Walker:

1ª fase: acumulación de tensión: días, semanas, meses, años... Incidentes de agresión menores: gritos, peleas..

2ª fase: incidente agudo de la tensión: de 2h-24h.

Descarga incontrolable de la tensión que se ha ido acumulando en la anterior fase. Los agresores culpan a la víctima de la violencia.

3ª fase: arrepentimiento y comportamiento cariñoso: más larga que la segunda y más corta que la primera.

Comportamiento arrepentido y cariñoso del agresor. Tras esta fase, vuelve a aparecer la primera.

CONSECUENCIAS EN LA SALUD

Consecuencias en la salud física: lesiones, embarazos no deseados, abortos, fracturas...

Consecuencias fatales: suicidio, homicidio.

Consecuencias en salud sexual y reproductiva: relaciones sexuales forzadas, maltrato durante el embarazo.

Consecuencias en salud mental: depresión, ansiedad, trastornos conducta alimentaria...

Trastornos del desarrollo físico y psicológico.

CONSECUENCIAS EN LA SALUD

Consecuencias en la salud social: fuga del hogar, conducta de riesgo para terceros...

Consecuencias en la salud de hijos/as: amenaza, dificultades para el aprendizaje, víctimas de maltrato por parte del padre.

IMPORTANCIA DEL PERSONAL SANITARIO

Los servicios sanitarios son muy importantes ya que todas las maltratadas, en algún momento, tienen contacto con ellos (atención primaria y urgencias, principalmente). En muchas ocasiones, acuden a los servicios sanitarios con otras situaciones que enmascaran el problema de fondo.

Algunos estudios muestran que preguntando por norma general a todas las mujeres que acuden a los servicios sanitarios si han padecido o padecen violencia de género aumenta el diagnóstico, provisión de servicios sanitarios e información.

IMPORTANCIA DEL PERSONAL SANITARIO

No es fácil detectarlo, ya que no dicen nada al respecto. La cosa se hace más difícil cuando no hay signos de violencia: moratones, golpes...

La OMS promulga que se les pregunte abiertamente a las mujeres, ya que aunque ellas no lo dicen, si se les pregunta, lo cuentan. Algunas de las funciones mínimas son:

- Preguntar a las mujeres si están sometidas a violencia doméstica.
- Estar alerta ante signos de maltrato y ofrecer seguimiento.
- Atención sanitaria y registro en la historia clínica

DIFICULTADES PARA IDENTIFICAR LA VIOLENCIA DE GÉNERO

Infradetección: sigue pasando inadvertida por las propias mujeres, se detecta un pequeño porcentaje y cuando se hace, han transcurrido una media de seis a diez años desde el primer episodio de violencia.

Barreras organizativas: falta de protocolos de detección y asistencia, alta presión asistencial y falta de personal cualificado.

En el campo investigador: esto podría ser lo más importante para mejorar el conocimiento de esta realidad y volver a diseñar la actuación de los servicios sociosanitarios.

DIFICULTADES PARA IDENTIFICAR LA VIOLENCIA DE GÉNERO

Si el médico detecta lesiones por una agresión:

- Dar parte al juzgado.
- En casos de emergencia al juzgado de guardia.
- Recogida de la denuncia, se recogen pruebas y muestras, y se garantiza el acompañamiento y la protección de la víctima

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA

Crear, aplicar y supervisar un plan de acción para prevenir la violencia, con presupuestos para todos los niveles de atención, tanto en urgencia como en la evolución y seguimiento.

Plan integrador para coordinar los distintos estamentos públicos: justicia, servicios sociales, sanidad y policía.

Políticas públicas para la atención de la víctima, rehabilitación y reinserción social.

Papel de los profesionales sanitarios: necesidades formativas. Formación profesional para la detección, seguimiento y apoyo en la toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Expósito F. Violencia de género. La asimetría social en las relaciones entre mujeres y hombres favorece la violencia de género. Es necesario abordar la verdadera causa del problema: su naturaleza ideológica. Mente y cerebro. 2011; 48: 20-25.
- scielo.isciii.es [Citado en enero 2014]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100022
- scielo.isciii.es [Citado en jul/agos 2003]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-91112003000400001&script=sci_arttext&tlng=es

BIBLIOGRAFÍA

- [perso.unifr.ch](http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/obrasportales/op_20120308_01.pdf) [Serie en internet]. Disponible en: http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/obrasportales/op_20120308_01.pdf
- [Ministeriopublico.poder-judicial.go.cr](http://ministeriopublico.poder-judicial.go.cr/biblioteca/libros/Victimas%20Medicina%20Legal/14-Anexo%204.pdf). [Serie en internet]. Disponible en: <http://ministeriopublico.poder-judicial.go.cr/biblioteca/libros/Victimas%20Medicina%20Legal/14-Anexo%204.pdf>
- [Juntadeandalucia.es](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/05.4ponencia_lorente_1.0.0.pdf). [Serie en internet]. Disponible en: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/05.4ponencia_lorente_1.0.0.pdf

**TEMA 83.
DESNUTRICIÓN TRAS LA CIRUGÍA
BARIÁTRICA.**

YERET VERA RACHÓN

ÍNDICE

- **Introducción**
- **Obesidad: etiología, tipos, prevalencia, diagnóstico y clasificación**
- **Tratamiento de la obesidad mórbida. Cirugía bariátrica: tipos, definición y requisitos**
 - **Tipos de cirugía bariátrica**
 - **Requisitos**
- **Riesgos nutricionales de una cirugía bariátrica**
- **Desnutrición tras cirugía bariátrica: descripción y tratamiento**
- **Conclusiones**
- **Bibliografía**

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de la obesidad, descrita como la “epidemia del siglo XXI”, constituye un problema para la salud pública, no sólo por las enfermedades que están relacionadas con ella (Diabetes Mellitus, Síndrome de apnea-sueño, etc.), sino también, por el elevado coste que implica (tanto económico como social).

En la obesidad intervienen un conjunto de factores: culturales, genéticos, cambios en el estilo de vida y de alimentación, medioambientales, etc.

El tratamiento para la obesidad requiere de una actuación terapéutica multidisciplinar. Las principales formas de actuar consisten en un tratamiento médico: conductual, dietético y farmacológico. Pero cuando el tratamiento médico es refractario, el tratamiento de elección pasa a ser el de la cirugía bariátrica.

INTRODUCCIÓN

A través de la cirugía se consigue una disminución de peso, bien mediante la reducción del volumen del estómago o con técnicas de derivación gastrointestinal, que reducen la absorción de los alimentos.

A pesar de ser el tratamiento de elección, no está exenta de riesgos y complicaciones.

Dependiendo del procedimiento quirúrgico empleado, el riesgo de complicaciones nutricionales y la velocidad de pérdida ponderal serán distintos. Por ello, la suplementación y el enfoque dietético se han de adecuar al grado de restricción y/o malabsorción asociado a cada técnica.

OBESIDAD: ETIOLOGÍA, TIPOS, PREVALENCIA, DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN

En el terreno de la nutrición, actualmente las desviaciones ya sean por exceso o por defecto, se han convertido en un “problema de salud pública”. En el año 2000, se estimaba un aumento de la obesidad y patologías asociadas a ella (como la diabetes mellitus tipo 2). (1)

Según el estudio DELPHI, la obesidad implica cerca del 7% del gasto sanitario, suponiendo unos 2.500 millones de euros anuales (presentado por el año 2002). (2)

La obesidad es un exceso de energía almacenada en forma de grasa, que conlleva un aumento de peso corporal y que tiene efectos negativos sobre la salud y la longevidad. A nivel de salud pública es un problema, no por la obesidad en sí,

sino por las enfermedades que están relacionadas con ella. (1, 3, 4). Es el trastorno metabólico más frecuente de las sociedades desarrolladas. (4)

Además de su elevada prevalencia y las consecuencias que tiene sobre la calidad de vida y la morbimortalidad, supone un elevado coste económico y social. (3, 5, 6)

Son personas que en muchas ocasiones sufren una gran discriminación y estigmatización social, pues la condición de obesidad mórbida no suele ser considerada como una enfermedad. (2, 7)

Las complicaciones relacionadas con la obesidad, tales como, complicaciones sociales, psiquiátricas y económicas tienen también mucha importancia, que no se le suele dar. Algunos ejemplos son: (8)

Complicaciones Sociales

- Acceso limitado a sillas y asientos
- Limitaciones en la selección de ropa
- Limitaciones al deambular, subir y bajar escaleras

Complicaciones Económicas

- Coste de los tratamientos para perder peso
- Coste añadido de la ropa especial
- Dificultad y discriminación a la hora de encontrar buenos trabajos o ascensos

Complicaciones Psiquiátricas

- Depresión
- Retiro y discriminación social
- Falta de autoestima, incluso odio contra uno mismo

Está asociada a enfermedades, como alteraciones a nivel respiratorio (síndrome de apnea-sueño), diabetes mellitus, dislipemias, HTA, enfermedades cardiovasculares, enfermedades digestivas (litiasis biliar, hernia de hiato, etc.), alteraciones óseas y articulares e hiperuricemia. Está relacionada a su vez a una mayor incidencia, con respecto a la población general, de cánceres de mama y colon, así como un mayor riesgo anestésico. (1, 2, 4, 8, 9)

Enfermedades asociadas:

- Enfermedades respiratorias
- Diabetes mellitus
- Dislipemias
- HTA
- Enfermedades cardiovasculares
- Enfermedades digestivas
- Alteraciones óseas y articulares
- Hiperuricemia

Relacionada con:

- Mayor incidencia de cáncer de mama y colon
- Mayor riesgo anestésico
- Síndrome metabólico

Para poder predecir las posibles complicaciones derivadas de la obesidad, es importante conocer la distribución de la grasa. Dos técnicas para saber el riesgo de la obesidad o el tipo de obesidad ante la que nos encontramos, son: relación cintura/cadera, para la última, y calcular el perímetro de la cintura para la primera. En varones, una relación cintura/cadera superior a 1 indicaría obesidad tipo androide y un perímetro de cintura superior a 95 cm, indicaría riesgo a padecer determinadas enfermedades. En el caso de la mujer, sería una relación cintura/cadera superior a 0.9 y un perímetro de cintura superior a 90 cm. (4)

Para determinar el perímetro de la cintura, se emplea una cinta métrica flexible, milimetrada, donde el sujeto ha de estar en bipedestación, relajado y a ser posible sin ropa. Se localiza el borde superior de las crestas ilíacas y por encima de ese punto se rodea la cintura con la cinta métrica (de forma paralela al suelo). La cinta no debe comprimir la piel, pero sí estar ajustada. Tras una espiración normal, se realiza la lectura.

Sin embargo, no solo se pueden utilizar el perímetro de la cintura o la relación cintura/cadera, sino que hay otros métodos para determinar la composición corporal, como son: la determinación de los pliegues cutáneos (que tienen algunos inconvenientes) y los métodos de impedancia bioeléctrica, DEXA, etc. (que se usan sobre todo en investigación, a nivel clínico su utilidad es limitada).

Para el diagnóstico de la obesidad, se emplea el IMC (en adultos), relación peso/talla o los percentiles de IMC (en niños). Se ha de tener en cuenta el riesgo asociado a la enfermedad, y no sólo si se padece de sobrepeso u obesidad. Para ello se ha de evaluar: comorbilidades asociadas, circunferencia de la cintura y otros posibles factores de riesgo que pudiesen influir. (3)

Se puede calcular datos como el peso ideal* (que es el peso a alcanzar en pacientes con bajo peso, pues está por debajo del peso normal de una población) y el peso corregido o ajustado* (que es el peso a alcanzar en pacientes con obesidad). (8)

Peso ideal*: Peso en relación con la estatura, que se asocia con la mortalidad más baja según las tablas de referencia, como la de la Metropolitan Life Insurance Company. Depende de que la complexión corporal sea pequeña, mediana o grande, valorada según la anchura del codo medida con un caliper. (10)

Peso corregido o ajustado*: Medida intermedia entre el peso real y el peso ideal que se emplea como parámetro ponderal a la hora de calcular los requerimientos energéticos en los pacientes obesos.

Se ha de tener en cuenta, que se definen sujetos obesos aquellos que presenten porcentajes de grasa por encima de los valores que se consideran normales. Han de estar por encima del 20-30% en mujeres y del 12-20% en hombres adultos. (2)

Actualmente, la obesidad que está teniendo lugar en niños está siendo de gran importancia, pues el 80% de esos niños serán obesos de adultos. (1)

La prevalencia de la obesidad es mayor en mujeres que en hombres. En cambio, es más típico encontrar sobrepeso en varones que en mujeres. Es una enfermedad que afecta a un gran porcentaje de la población de países como el nuestro, abarcando todos los sexos, edades y condiciones sociales. Se ha convertido en la segunda causa, después del tabaco, de mortalidad prematura y evitable. España se sitúa por debajo de países como Australia, Estados Unidos y Canadá, y en Europa se encuentra ubicada en el punto medio. (1, 2, 3, 4) Según los resultados obtenidos en el estudio DORICA, se registró una mayor proporción de obesos en las regiones del noroeste, Murcia, sur y Canarias. Los datos de dicho estudio, concuerdan con los que se han obtenido en la última Encuesta Nacional de Salud y se observa un crecimiento de un 6% en las tasas de obesidad en 14 años de evolución.

En la Región de Murcia, los datos recogidos informan de una prevalencia de obesidad del 18.99% en hombres y de 24.89% en mujeres. Esto se ha adjudicado a factores como: incremento calórico, mayor sedentarismo, bajo consumo de verduras y frutas, bajo nivel socioeconómico y cultural, multiparidad, etc.

Clasificación de la obesidad:

Se diferencian distintos tipos según el predominio de la grasa: obesidad androide o central (en forma de manzana), obesidad ginoide o periférica (en forma de pera) y obesidad de distribución homogénea (donde el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo). (3, 4)

La obesidad central o androide, localiza la grasa en tórax, cara, abdomen y región cervical. Implica mayor riesgo de HTA, enfermedad isquémica, accidente cerebrovascular, DM tipo 2, etc. Suele darse más a menudo en hombres que en mujeres y se la conoce como “tipo manzana”. (3, 8)

La obesidad ginoide o periférica, en cambio, localiza la grasa en caderas y regiones femoral y glútea. Tiene consecuencias más benignas que en el caso de la obesidad androide. Suele darse más en mujeres que en hombres y se conoce como “tipo pera”. (3, 8)

En España se utiliza el IMC ($\text{IMC} = \text{peso en kilogramos} / \text{talla en metros al cuadrado}$) para clasificar la obesidad, aunque no es un excelente indicador de adiposidad en ancianos o individuos musculados (como los deportistas). Aún así es el más utilizado en la mayoría de los estudios epidemiológicos y recomendado por organizaciones de salud internacionales y diferentes sociedades médicas, pues es capaz de reflejar la adiposidad de la mayor parte de la población (salvo excepciones) y es fácil de usar.

En el Consenso Español para la Evaluación de la Obesidad, la clasificación según el IMC se ha establecido en (2, 4):

<18.5	Peso insuficiente
18.5-24.9	Normopeso
25-26.9	Sobrepeso grado I
27-29.9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30-34.9	Obesidad de tipo I
35-39.9	Obesidad de tipo II
40-49.9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

A partir de un IMC ≥ 25 Kg/m² comienza a aumentar la mortalidad, según se ha observado en la mayoría de los estudios epidemiológicos poblacionales. Aquellos que el IMC sea igual o superior a 30 Kg/m² el aumento es del 50 y el 100%, tanto de la mortalidad total, como enfermedades cardiovasculares (respecto al resto de la población), alteraciones menstruales o psicológicas, esterilidad, etc. (2)

Se sabe que están implicados múltiples factores en la enfermedad de la obesidad, sin embargo, hay muchos que aún se desconocen. Tres factores básicos son el genético, ambiental y el sedentarismo, y otros menos importantes cuantitativamente hablando, son los producidos por medicamentos o por distintas enfermedades. (1, 4)

En teoría, el hecho de una ingesta energética excesiva en relación con las necesidades de cada individuo, explicaría el hecho de un sobrepeso u obesidad en un individuo determinado. Esto es cierto y común a todos los casos de obesidad, pero debido a la simplicidad de ese hecho, podría conducir a falsas interpretaciones, pues el control del peso corporal y sus mecanismos es mucho más complejo.

No debemos olvidar el hecho de que los hábitos alimentarios requieren de una regulación neuroendocrina, además de factores genéticos. Decir también que no todo es un estilo de vida inadecuado o los factores ambientales. (3)

No hay una única causa que justifique la existencia de obesidad, sino un conjunto de factores: culturales, genéticos, cambios en el estilo de vida y de alimentación, medioambientales, etc. (11)

TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA. CIRUGÍA BARIÁTRICA: TIPOS, DEFINICIÓN Y REQUISITOS

No existe un tratamiento único para la obesidad, por lo que cualquier actuación terapéutica tiene que ser multidisciplinaria. Es necesaria la presencia de un grupo especializado de psicólogos, nutricionistas, endocrinos, enfermeros, etc., para controlar en todo momento el estado del paciente y prevenir o solucionar aquellos problemas que pudieran surgir. (1, 8, 12)

Para su tratamiento, hace falta una modificación del “estilo de vida”. Influyen factores como la falta de ejercicio físico, la vida sedentaria, “picar” entre comidas, la influencia del alcohol, etc. (2, 3, 11)

La pérdida de peso por parte del obeso mórbido es muy difícil, siendo las principales formas de actuar: plan de alimentación personalizado (básicamente dietas con bajo contenido calórico), actividad física (cada paciente tendrá que adecuarla a sus necesidades, pero se ha de ir progresando poco a poco), tratamiento farmacológico (orlistat, sibutramina...), productos alternativos no farmacológicos (suplementos de plantas para adelgazar...), tratamiento quirúrgico, y otras opciones de tratamiento (balón intragástrico y marcapasos gástrico). (2, 3, 7, 8)

El objetivo ha de ser lograr pequeñas pérdidas de peso, de un 5-10% del peso inicial, y mantenerlas a largo plazo. Se busca mejorar o eliminar las comorbilidades asociadas a la obesidad y aquellas posibles complicaciones futuras relacionadas con el exceso de peso. (2)

En primer lugar, es imprescindible realizar una historia clínica completa del paciente. Se han de recoger datos como: antecedentes familiares (donde se ha de preguntar antecedentes de obesidad en la familia, diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc.) y personales de interés (evaluación de las comorbilidades asociadas a la enfermedad si las presenta, si es fumador/a o no, toma de alcohol, enfermedades que pudiese tener, toma de fármacos, etc.), exploración física y estudios complementarios (observar la presencia de signos de obesidad secundaria, como un hipotiroidismo por ejemplo, consecuencias de la propia obesidad, obtener datos de una analítica general, pruebas respiratorias...), evaluación de la adiposidad global y regional (recoger datos de peso, talla, calcular IMC, determinar el perímetro de la cintura...), profundizar sobre la evolución de la obesidad a lo largo de la vida, recoger datos de interés sobre sus hábitos de vida y de alimentación, etc. (2, 3, 8, 13)

El plan de alimentación, es uno de los pilares fundamentales para conseguir un balance energético negativo, junto con la actividad física. Para lograr una pérdida de peso de 0.5-1.0 Kg/semana (que implica una pérdida de un 8-10% del peso inicial en un período de 6 meses), se ha de realizar una restricción energética de 500-1000 Kcal/día respecto a la dieta habitual del paciente. Importante es tener en cuenta que una dieta de 1200-1600 Kcal/día en hombres y una de 1000-1200 Kcal/día en mujeres puede provocar déficits nutricionales y no se recomiendan a largo plazo.

Se ha de realizar una dieta que se adapte a las necesidades de cada individuo, es decir, personalizada. (2, 3)

No sólo el plan de alimentación es importante, pues un plan de actividad física es importantísimo y se ha de hacer conjunto al plan de alimentación para que tenga efecto positivo en la pérdida de peso. Cada adulto ha de realizar al menos 30 minutos (si no más) al día, de actividad física moderada. En el caso del paciente obeso, las recomendaciones son las siguientes: realizar entre 45-60 minutos de actividad física diaria, en caso de sobrepeso prevenimos la evolución a obesidad, y de 60-90 minutos de actividad física moderada para evitar recuperar el peso perdido. La mayoría de las personas con obesidad tienen una vida sedentaria y su interés por el deporte es escaso o no pueden hacerlo, por ello se ha de hacer de forma progresiva, poco a poco, hasta alcanzar los objetivos marcados. Para lograr pérdidas de peso o lograr un mantenimiento del peso, la actividad física ha de ser moderada o intensa. Se obtienen beneficios notables al realizar ejercicio físico. (2)

En el caso de los productos alternativos no farmacológicos, no han sido demostradas su seguridad y/o eficacia en el control del exceso de peso a medio/largo plazo. Por ello, no se recomiendan como tratamiento contra el exceso de peso. (2) Sí tienen algo de más éxito, aunque con efectos secundarios y contraindicaciones en cada uno de ellos, el tratamiento farmacológico (orlistat, rimonabant y sibutramina).

El tratamiento farmacológico de la obesidad, se ha de utilizar como terapia complementaria (a un plan de alimentación, actividad física, etc.) y en pacientes con IMC >30 Kg/m² ó <27 Kg/m² (asociado a comorbilidades mayores) y si no se han alcanzado los objetivos de pérdida de peso con los cambios en el estilo de vida. Los fármacos empleados actualmente son orlistat y sibutramina, y próximamente rimonabant (2, 10)

Otras opciones de tratamiento de la obesidad mórbida, como anteriormente se ha mencionado, son el balón intragástrico y el marcapasos gástrico.

La técnica de introducir un balón intragástrico (mediante colocación endoscópica), logra pérdidas de 15 a 20 Kg durante un período de 6 meses, pero al no haber datos a largo plazo y una vez retirado el balón, esta técnica se emplea en casos excepcionales, de un tiempo limitado de aplicación y cuando ya han fracasado medidas farmacológicas y dietéticas. (2)

También se emplea el marcapasos gástrico, que es un electroestimulador bipolar (se coloca cerca del píloro mediante laparoscopia). Da sensación de plenitud, provoca alteraciones de la motilidad intestinal y un retraso del vaciamiento gástrico. Hay actualmente pocas evidencias acerca de su efectividad, por lo que se haya en el ámbito de los ensayos clínicos controlados. (2)

Muchos de los tratamientos empleados para intentar reducir el peso, han tenido y tienen un elevado índice de fracaso (sobre todo a medio y largo plazo). (3) Sin embargo, y puesto que el tema que vamos a abordar es el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, en esos casos el tratamiento es algo distinto. Por lo general, el tratamiento de elección para la obesidad mórbida refractaria al tratamiento médico (dietético, conductual y farmacológico), es la cirugía bariátrica. (14)

La obesidad mórbida es una enfermedad incurable, pero la cirugía la hace tratable, tolerable y con una mejoría en la calidad de vida de los pacientes que la sufren. (6, 9)

A través de la cirugía se consigue una disminución de peso bien mediante la reducción del volumen del estómago o con técnicas de derivación gastrointestinal que reducen la absorción de los alimentos. (4)

Cirugía bariátrica es el conjunto de procedimientos quirúrgicos usados para tratar la obesidad. El objetivo que se persigue es lograr una disminución del peso corporal y mejorar las comorbilidades asociadas a la enfermedad. El procedimiento más usado actualmente es el bypass gástrico. (3, 5, 11, 15) Las pérdidas significativas de peso que se obtienen, dan como beneficios en estos pacientes, disminuir algunas de las complicaciones relacionadas con la obesidad (**Tabla 1**). (16)

Tabla 1: Efectos beneficiosos de la disminución del peso corporal

Disminución del riesgo de algunas complicaciones relacionadas con la obesidad:

Hipertensión	Síndrome de hipoventilación por obesidad
Miocardiopatía hipertrófica	Apnea obstructiva del sueño
Diabetes	Problemas psicológicos
Hiperlipidemia	Artrosis
Alteraciones de la vesícula biliar	Cáncer de mama y colon
Enfermedades cardiovasculares	Fallecimiento prematuro

Otros beneficios, y no por ello menos importantes, son la mejora de la autoestima, la movilidad y resistencia general, el humor, la capacidad de trabajar y encontrar trabajo y las relaciones interpersonales. (15)

La mejora de la infertilidad, en el caso de las mujeres en edad de quedarse embarazadas, es otra de las mejoras significativas de la cirugía bariátrica. Mejora, a su vez, reducir el riesgo de algunas complicaciones gestacionales relacionadas con la obesidad, como es la diabetes gestacional, la macrosomía fetal y la preclampsia (complicación médica del embarazo, también conocida como toxemia del embarazo, asociada a hipertensión inducida durante el embarazo y/o proteinuria). (17, 18)

Aún a pesar de ser el tratamiento de elección, no está exenta de riesgos y complicaciones. (5, 19) Por ello, es necesaria la presencia de un equipo multidisciplinar, de unas instalaciones y equipo que garanticen (dentro de lo posible) que las tasas anuales de morbilidad (<10%) y de mortalidad (<1%) sean bajas. (2, 19)

Una operación ideal en resultados, aparte de lo mencionado en el párrafo anterior, sería (15):

- Que el peso perdido sea al menos el 50% del sobrepeso (pues los resultados se miden con respecto al sobrepeso, es decir, la diferencia entre el peso real y su peso ideal)
- Que la operación beneficie al menos al 75% de los pacientes operados
- Que las pérdidas de sobrepeso se mantengan más allá de 5 años

- Que la operación ofrezca una buena calidad de vida e ingesta y que los efectos secundarios sean pocos (vómitos, náuseas, diarrea, etc.)
- Que no haya complicaciones a largo plazo, con un seguimiento adecuado.

Los riesgos del paciente que se somete a operación, pueden ser: (8)

Generales:

Cardiacos: Para prevenirlos, se debe monitorizar al paciente durante y después de la operación, además de una buena evaluación preoperatoria.

Pulmonares: Es importante una evaluación preoperatoria. En el caso de fumadores, deben dejar de fumar un tiempo antes de la operación. Muchos pacientes requieren de uso de CEPAP.

Hemorragia: Es un riesgo de toda cirugía. Es importante realizar un estudio previo y así detectar posibles alteraciones de la coagulación.

Trombosis venosa en las piernas: pueden originar embolias pulmonares. Se ha de prevenir, dando heparina para que la sangre no se coagule y con deambulación temprana (después de la operación).

Infección interna o de la herida: un obeso mórbido tiene más problemas de cicatrización que uno delgado. Pueden aparecer seromas en la herida principal, y hay que drenarlos. Por eso siempre se dan antibióticos.

Hernia postoperatoria: debida a que la herida operatoria tiene que ser de un tamaño suficiente para poder abordar los órganos. Gracias al uso de laparoscopia, la posibilidad de aparecer hernias por la herida operatoria es menor.

Específicas:

Esplenectomía por lesión del bazo (pues está situado cerca del estómago). Se da en una proporción de 1 cada 100 pacientes. Es una complicación muy rara. Quitar el bazo parece no tener muchas consecuencias en los adultos, y se cubre las posibles infecciones con una vacuna antineumocócica.

Perforación y escape de una línea de sutura en los primeros días postoperatorios. Se puede dar en 3 de cada 100 pacientes y pueden requerir de una re-operación. Puede ocurrir en todo tipo de cirugía del aparato digestivo. De todas formas, por lo general, todas las líneas de empalme del intestino son revisadas y puestas a prueba durante el acto operatorio.

Úlceras en el estómago, reservorio o en el duodeno. Se dan en menos del 1% de los pacientes. Se suelen curar con tratamiento médico en el caso de que ocurran.

Con esto, decir que nadie puede garantizar de forma absoluta que una operación no pueda complicarse.

Por el año 2003, uno de cada tres pacientes que ingresaba por obesidad, era sometido a cirugía bariátrica. El mayor incremento de tasas de cirugía es en mujeres: entre los 45-60 años de edad y entre los 18-45 años. En el caso de los varones, el incremento es menor, aunque también predomina el grupo de edades intermedias. (7)

TIPOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

Podemos dividir las técnicas de cirugía bariátrica en tres grandes grupos: ***Técnicas restrictivas*** (se provoca una restricción del volumen gástrico, por lo que se produce una saciedad temprana y duradera), ***Técnicas malabsortivas*** (se excluye un determinado segmento del intestino del paso de los alimentos, por lo que disminuimos la superficie de contacto entre el alimento ingerido y la mucosa intestinal con capacidad absorbente) y ***Técnicas mixtas*** (donde se combina la malabsorción con la restricción). (2, 3, 20)

Las técnicas restrictivas más utilizadas son la colocación de la banda gástrica (ajustable o no) y la gastroplastia vertical anillada. Representan el abordaje más fisiológico y menos radical dentro de las alternativas quirúrgicas. Su riesgo de complicaciones graves es menor, pero los resultados a largo plazo son más limitados.

Las técnicas malabsortivas más conocidas son la derivación biliopancreática clásica (descrita por Scopinaro) y el cruce duodenal (CD). Están asociadas a un importante componente malabsortivo, sobre todo de las grasas, por lo que las sales biliares se mantienen en circulación enterohepática. Logran una pérdida de peso del 70-80%, pero los efectos secundarios pueden ser algo graves: diarreas, déficits nutricionales, alteración del perfil hepático, etc.

Las técnicas mixtas, tienen el conocido bypass gástrico o derivación gástrica en “Y de Roux” (BPG). Logran una pérdida de peso del 60-70% a los 5 años y cumple con los objetivos de la cirugía bariátrica (mortalidad global del 1% y porcentaje de complicaciones del 10%). Causa malabsorción selectiva de grasas y produce una saciedad temprana. (3, 20)

La derivación biliopancreática, ha mostrado un incremento progresivo en los últimos 3 años, de complicaciones metabólicas (puesto que el déficit de absorción es mayor) y a veces ha requerido ingreso hospitalario por malnutrición proteico-calórica. De ahí que los procedimientos derivativos y malabsortivos necesiten de un seguimiento más estricto de los pacientes que han sido intervenidos. (7, 17)

A nivel algo más extenso, las intervenciones que se pueden realizar de cirugía bariátrica son unas 5 intervenciones, pero hay algunas variantes. A continuación, se van a describir algunas de ellas, las más utilizadas, con sus ventajas e inconvenientes: (15, 16, 20, 21)

Banda gástrica ajustable: Se coloca una anilla en la entrada del estómago y se evita la ingesta masiva de alimentos. Puede realizarse por vía abierta, pero se suele hacer por laparoscopia. Es la técnica de elección en Australia y Europa en pacientes que no son golosos ni superobesos.

Gastroplastia Vertical Anillada (G.V.A.): hasta hace unos años ha sido la operación más realizada. En esta operación, la parte superior del estómago se grapa en una extensión vertical, para crear una bolsa gástrica más pequeña.

Derivación biliopancreática: Descrita por el Dr. Nicola Scopinaro en 1976. Es algo más compleja, pues tiene un componente de mala-absorción para que las grasas no se puedan absorber en el intestino. También se encuentra la derivación biliopancreática con preservación del estómago distal, siendo los cirujanos españoles pioneros en su realización.

Bypass gástrico en Y de Roux: Es la única operación que lleva realizándose más de 34 años (desde 1966). En los últimos años se ha mejorado mucho sus detalles, por lo que la hacen más efectiva y segura. Puede ser “proximal” o “distal”, dependiendo del segmento intestinal que se ha excluido. Se añade un componente de mala-absorción importante, por lo que se consiguen mayores pérdidas de peso. Desde los años 90 se han realizado operaciones de bypass gástrico combinadas con G.V.A. (Gastroplastia Vertical Anillada), éstas son las operaciones de Salmon, Capella y Fobi, que tienen unos buenos resultados a largo plazo y se pueden usar en todos los obesos.

Gastrectomía tubular laparoscópica: esta operación es la primera parte del cruce duodenal. Ha aparecido desde el inicio de la laparoscopia para el cruce duodenal, por el año 2003 y es una técnica de restricción gástrica. Se extirpa el 80% del estómago y se usa en:

- Pacientes con otros problemas médicos graves a los que no estaría indicado realizar una técnica compleja y más extensa como el cruce duodenal (cirróticos, enfermos sin colon...)
- Superobesos de muy alto riesgo. Se consigue perder peso y se puede hacer una segunda intervención, donde se hace la parte intestinal del cruce duodenal
- Adolescentes a los que no quiere hacerse una cirugía agresiva como el CD (Cruce Duodenal)
- Pacientes de bajo IMC (35-43)
- Pacientes que les ha fallado la banda gástrica, que es un material extraño en el abdomen y haya que retirarla

Cruce duodenal: variante de las derivaciones bilio-pancreáticas. Se mantiene el píloro, por lo que la digestión es más fisiológica. Evita el síndrome “dumping” (producido cuando los alimentos azucarados entran rápidamente en el intestino delgado). La primera operación que se realiza en España fue en el año 2000. Por primera vez se realiza en Nueva York en 1999, por el Dr. M. Gagner.

Se ha hablado de la *técnica laparoscópica* para el tratamiento de la obesidad. Esta técnica no precisa de abrir el abdomen para realizar la operación. Se realiza con la ayuda de una cámara colocada en el abdomen. Se utiliza tanto para fines diagnósticos como para extirpar órganos (apéndice o vesícula biliar), técnicas de esterilización y cirugías de reducción de peso como el bypass gástrico y la G.V.A. (Gastroplastia Vertical en Banda o Anillada). Se constata un incremento de intervenciones realizadas por vía laparoscópica de un 17% en el último año. (7, 9, 10, 21)

Un paciente que ha sido operado de cirugía bariátrica puede necesitar de una segunda operación. Esto puede llegar a deberse por dos motivos. En primer lugar, hay ocasiones en los que los resultados han sido muy buenos y el paciente ha perdido mucho peso, tanto que necesite de una operación “estética”, para solucionar problemas como pueden ser los colgajos de la grasa del abdomen, muslos, debajo del ombligo, brazos, etc.

En segundo lugar, y esto es menos deseable, es debido a que la operación a la que se sometió el paciente no resolvió el problema o creó otro problema (como puede ser una desnutrición tras una cirugía bariátrica). (8, 9)

REQUISITOS

La indicación del tratamiento quirúrgico de la obesidad, requerirá de: (22)

- Comprobación del fracaso del tratamiento médico previo a la obesidad
- Adecuada y completa información sobre las posibilidades de la cirugía bariátrica
- Valoración multidisciplinaria (nutricional, anestésica, quirúrgica y psicológica) del paciente.
- Control médico y quirúrgico, preoperatorio y postoperatorio.

Aún así, no todos los pacientes con obesidad mórbida pueden optar a ser candidatos para una cirugía bariátrica. Podrán aquellos que tras estar bien informados de todo el procedimiento (tanto previo como posterior), deseen fervientemente un cambio en su estilo de vida y en su peso, estén motivados, y su riesgo operatorio sea aceptable. Deberán saber que el tratamiento será de por vida después de la operación y que deben llevar una serie de controles y de seguimientos. (2, 3, 20, 23)

A nivel práctico, se recomienda dividir el seguimiento médico en tres etapas: (22)

- Período perioperatorio: hospitalización. Primer mes postoperatorio.
- Período postoperatorio temprano, de pérdida de peso: del segundo mes a los 12-18 meses.
- Período postoperatorio tardío: tras la realización del peso corporal. Duración indefinida.

Para optar a una cirugía bariátrica, son candidatos, además de todo lo mencionado anteriormente, aquellos que presenten un IMC superior a 40 y, también aquellos que con un IMC de 35-40 tengan alto riesgo por co-morbilidades acompañantes a la obesidad (tales como, síndrome de apnea del sueño, enfermedad cardíaca relacionada con la obesidad, síndrome de Pickwick, diabetes o hipertensión). (16, 23, 24)

El tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida en el caso de las poblaciones especiales (adolescencia y edad avanzada), tiene algunas limitaciones.

La cirugía bariátrica en la adolescencia es un tema algo controvertido por el límite de edad. La prevalencia de obesidad mórbida ha aumentado en la edad pediátrica y la adolescencia, y con comorbilidades graves. Resultados obtenidos, permiten deducir que la cirugía bariátrica en la adolescencia es segura y produce una pérdida significativa de peso, corrección de las comorbilidades y mejora de la socialización y de la imagen corporal. Es fundamental una selección estricta de los pacientes y de forma individualizada. En el caso de edad avanzada, el objetivo primario del tratamiento quirúrgico es para mejorar la calidad de vida y no la longevidad. Los pacientes que sean mayores de 60 años, requieren de un estudio individualizado, ya que el riesgo de complicaciones con edad avanzada, es mayor, y más aún, en varones. (22)

A nivel práctico, se recomienda dividir el seguimiento médico en tres etapas: (22)

- Período perioperatorio: hospitalización. Primer mes postoperatorio.
- Período postoperatorio temprano, de pérdida de peso: del segundo mes a los 12-18 meses.
- Período postoperatorio tardío: tras la realización del peso corporal. Duración indefinida.

Para optar a una cirugía bariátrica, son candidatos, además de todo lo mencionado anteriormente, aquellos que presenten un IMC superior a 40 y, también aquellos que con un IMC de 35-40 tengan alto riesgo por co-morbilidades acompañantes a la obesidad (tales como, síndrome de apnea del sueño, enfermedad cardíaca relacionada con la obesidad, síndrome de Pickwick, diabetes o hipertensión). (16, 23, 24)

RIESGOS NUTRICIONALES DE UNA CIRUGÍA BARIÁTRICA

Dependiendo del procedimiento quirúrgico empleado, el riesgo de complicaciones nutricionales y la velocidad de pérdida ponderal serán distintos. Por ello, la suplementación y el enfoque dietético se han de adecuar al grado de restricción y/o malabsorción asociado a cada técnica.

Una regla básica será que: cuanto mayor sea la malabsorción creada, mayor será la pérdida de peso, y por lo tanto, mayor serán el riesgo de complicaciones nutricionales. (3)

La detección y control de los síntomas por déficits de nutrientes es importante, para prescribir los suplementos y tratar el o los problemas que pudieran surgir tanto a corto como a largo plazo, después de haberse sometido a la operación. (3, 25)

Las técnicas puramente restrictivas (banda gástrica ajustable y gastroplastia vertical anillada) los déficits nutricionales afectan sobre todo a las vitaminas del complejo B (especialmente la B₁ o tiamina). Se relaciona estas pérdidas con las dietas demasiado restrictivas o los vómitos incontrolados.

En las técnicas mixtas (bypass gástrico y derivación biliopancreática), las deficiencias que más se encuentran son de vitaminas liposolubles (A, D, E, K), vitamina B₉ (ácido fólico) y B₁₂, así como minerales como el calcio o el hierro y de proteínas. (3, 15, 16, 20)

Uno de los riesgos es la dificultad en la curación de las heridas quirúrgicas o la dehiscencia de suturas, ya sea por un consumo de una dieta carente de nutrientes esenciales y vitaminas o por la vascularización insuficiente del tejido adiposo. (16)

En la estabilidad nutricional repercuten dos factores muy importantes: conseguir un estado de hidratación adecuado y un aporte proteico suficiente. (3) El hecho de una deshidratación del paciente, taquicardia o fiebre, pueden indicar pérdidas gastrointestinales o una sepsis, por lo que se habría de informar al cirujano inmediatamente. (16)

Pueden encontrarse déficits de calcio o proteínas, por la omisión de algunos alimentos si no han sido bien tolerados (como lácteos y derivados) o la presencia de vómitos persistentes. (3)

Se han realizado numerosos estudios que demuestran los riesgos nutricionales de la cirugía bariátrica. En uno de ellos, se demostró más frecuencia de complicaciones nutricionales en el Scopinaro que en el bypass gástrico. Se obtuvo como conclusión, que son frecuentes las complicaciones nutricionales derivadas de la cirugía bariátrica: ferropenia (30-50%), anemia (30-50%), déficit de vitamina B12 (26-70%), de vitamina D (30-50%) y de Zinc (hasta un 50%). (5, 12)

Esas deficiencias de vitaminas y minerales, pueden llevar a problemas secundarios, como la encefalopatía de Wernicke, osteoporosis, neuropatía periférica o anemia. (26) Aunque se reciba suplementación después de la cirugía, ha habido casos que tras meses de la operación se han presentado efectos adversos. Puede llegar a ocurrir que un paciente no sea compatible con el suplemento prescrito por el médico o que existan otros motivos (como la mala cumplimentación de la suplementación o la falta de controles periódicos). (14, 25, 26) Importante es tener en cuenta que muchas de esas carencias podrían estar presentes antes de la cirugía (como los déficits de vitamina B₁₂, vitamina D y ácido fólico), de ahí la importancia de la valoración pre-quirúrgica. (14, 25)

El déficit de hierro puede surgir con cualquier técnica. Puede ser debido al excluir el duodeno y la porción proximal del yeyuno (lugar importante para su absorción), a una ingesta menor o mala tolerancia de determinados alimentos (como las carnes rojas), o a una disminución de las secreciones gástricas (por lo que el hierro pasa menos de la forma férrica a la ferrosa, para una mejor absorción).

El déficit de vitamina B₁₂ puede ocurrir por muchos motivos. Su absorción es un proceso susceptible de alterarse por cualquier modificación quirúrgica del aparato digestivo. Sus reservas corporales tienen larga duración (de 2-5 años), por lo que pueden aparecer los déficits años después de la operación.

En el caso del ácido fólico, vitamina que se absorbe en el tercio proximal del intestino delgado o a lo largo de todo el intestino delgado gracias a la ayuda de un transportador, ante una exclusión del intestino delgado proximal, disminución de las secreciones gástricas o malabsorción, pueden producir déficits de esta vitamina. Su riesgo a deficiencias disminuye con el tiempo, ya que el intestino delgado se puede adaptar para su absorción.

La tiamina o vitamina B₁, tiene una absorción en yeyuno e íleon. Sus depósitos son bajos en el organismo (3-6 semanas aproximadamente), por lo que ante una ingesta baja, complicaciones quirúrgicas o vómitos frecuentes, pueden producir déficits de esta vitamina. Siempre hay que descartar el consumo de alcohol y ante vómitos, administrarla por vía parenteral.

El calcio, cuya absorción se realiza en duodeno y yeyuno proximal (mediado por la vitamina D), puede tener problemas de absorción, dando lugar a déficits, por: absorción deficiente de vitamina D (por procesos de malabsorción), exclusión del duodeno y yeyuno proximal o intolerancia a la lactosa. (14, 25, 26, 27)

La mayoría de los pacientes operados utilizan frecuentemente suplementos de: vitamina A (se puede tomar en forma de vitamina soluble en agua), vitamina D (regula el calcio óseo. Aparece raramente si se toma mucho el sol), vitamina E (la hay en forma soluble), y vitamina K (detectada por la tendencia a la hemorragia y se da en inyecciones o comprimidos).

Otros componentes, mencionados anteriormente, que también puede ser necesaria su suplementación, son: (8, 27)

- **Zinc:** necesario para un pelo, piel y uñas sanas, y para que curen bien las heridas. Se ha descubierto que en las operaciones mixtas, si se dan 50 mg por la mañana y por la tarde, desaparece parcialmente el olor de las deposiciones y no interfiere con la absorción del calcio. No se debe tomar en exceso.

- **Hierro:** se ha de tomar diariamente. Se debe de tomar, pues se absorbe mejor, dos horas antes o después de las comidas. En el caso de que se tenga problemas, se tomará con las comidas, pero no se debe tomar con café, coca-cola o té, pues inhiben la absorción del hierro. Se deben dar suplementos para evitar la aparición de anemia. Síntomas de su déficit, puede ser cansancio exagerado (aunque coma bien), palidez de la piel, y a veces como si faltara la respiración.

• **Calcio:** se ha de tomar en forma de calcio elemental. Si se toma por la noche, cuando la persona está inactiva, se utiliza mejor. Para que no interfiera con otras vitaminas, se ha de evitar tomarlo al mismo tiempo. Una operación mixta puede ser un componente adicional para la aparición de osteoporosis, por lo que el paciente operado de cirugía bariátrica ha de tener muy en cuenta el aporte de calcio. Si aparecen calambres nocturnos, se ha de añadir magnesio a la ingesta de calcio.

• **Magnesio:** Algunos pacientes pueden desarrollar este déficit, que puede dar sensación de dureza muscular por la noche o calambres en las piernas.

DESNUTRICIÓN TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO

Someterse a una cirugía bariátrica, puede provocar efectos no deseados, como alteraciones nutricionales (como las anteriormente descritas) que vayan desde la disminución de algunos micronutrientes hasta una malnutrición calórico-proteica grave. (14, 28)

Muy importante en estos pacientes son los aspectos dietéticos: buena masticación, elección de alimentos de baja densidad energética, control en el tamaño de las raciones, elegir alimentos con alto contenido en proteínas y bajo contenido en grasas y tomar suplementos de minerales y vitaminas. (3)

Es importante un seguimiento del paciente postoperatorio. En cada revisión se ha de analizar: (22)

- Pérdida de peso (evolución de índices ponderales y parámetros antropométricos)
- Tolerancia digestiva (adaptación a la dieta, hábitos alimentarios, posibles intolerancias, vómitos, diarrea, dolor abdominal)
- Parámetros nutricionales (clínicos, analíticos)
- Cumplimiento terapéutico (plan de alimentación, toma de suplementos, actividad física)
- Evolución de comorbilidades preoperatorias (DM, HTA, SAOS, etc.)
- Aparición de complicaciones (técnicas, psiquiátricas, nutricionales)
- Calidad de vida

Si no se respetan las recomendaciones, es fácil que surjan problemas como son los vómitos persistentes y derivar en problemas de índole nutricional. (3)

Las complicaciones más frecuentes en los pacientes sometidos a cirugía bariátrica, suelen ser: vómitos, síndrome dumping, pérdida de peso inadecuada, estreñimiento, reflujo, intolerancias alimentarias, flatulencia o excesiva producción de gas. (3, 11)

Los pacientes que han sido operados de cirugía bariátrica están sometidos a un estrés metabólico, por lo que el aporte de proteínas es muy importante: para minimizar el deterioro de la masa muscular durante la pérdida de peso y la cicatrización de las heridas. (3)

Muchas mujeres que son operadas de cirugía bariátrica están en edad de poder quedarse embarazadas. Se suele recomendar usar anticonceptivos seguros durante el período de pérdida de peso rápido (los primeros 18 meses). Una desnutrición de la madre podría ser grave para el feto. Esto se ha de tener en cuenta, pues muchas mujeres no podían quedarse embarazadas antes de la operación y tras la misma, mejoran su fertilidad con la pérdida de peso. (15, 17)

Algunos autores han sugerido que un estado deficitario materno de vitamina A, K, B₁₂, hierro, ácido fólico y calcio, pueden conducir a la aparición de complicaciones congénitas y retraso en el crecimiento intraútero. En un estudio de Friedman y cols., se estudió 1136 mujeres con derivación biliopancreática durante 18 años, y constataron 239 gestaciones (20% fueron abortos, 15.3% partos prematuros y 27.8% de los recién nacidos presentaron bajo peso al nacer). Un 21% de las gestantes precisaron de nutrición parenteral. (17)

Una malnutrición proteica no es una complicación frecuente de una cirugía bariátrica. Sin embargo, puede darse el caso, sobre todo después de técnicas con un componente alto de malabsorción (bypass gastroyeyunal distal o derivación biliopancreática) o por el uso de técnicas restrictivas puras junto con vómitos de repetición (aunque es menos frecuente). (14) También puede deberse a la falta de cumplimiento de las recomendaciones médicas y nutricionales.

Es una complicación potencialmente grave, pero que actualmente, es poco frecuente. Su prevalencia oscila entre el 0-30%, según las series, dependiendo del tamaño del reservorio gástrico (hay más riesgo si se ha dejado una cavidad gástrica muy reducida), del diámetro del neoestoma gastroyeyunal, longitudes del canal alimentario (menor de 200 cm) y del canal común (menor de 100 cm) y de la presencia de sobrecrecimiento bacteriano. (26)

Una desnutrición proteica, es un estado de deficiencia nutricional ocasionado por el rápido e importante incremento de los requerimientos de proteínas (generalmente también de energía) que acontece en el transcurso de procesos agudos y graves tales como infecciones, politraumatismos, grandes intervenciones (como puede ser una cirugía bariátrica) o quemados. (10)

Su manifestación clínica puede ser silente, presentándose con manifestaciones como: *edemas**, *astenia intensa**, alteraciones en la piel (dermatitis en nalgas y periférica o quelitis), modificaciones del cabello (quebradizo, despigmentado e incluso rojizo y seco), irritabilidad e hipotonía. No es rara la presencia conjunta de diarrea, neumonía, infecciones del tracto genitourinario, otitis media y susceptibilidad a infecciones aumentada. (14, 29)

•**Edemas***: Tumefacción de algún órgano o tejido debido al acúmulo de un exceso de fluidos en el espacio intersticial. El fluido retenido puede ser agua, en cuyo caso el edema deja fóvea al presionar con el dedo. También puede ser debido a otros fluidos como el linfedema, que no muestra fóvea. Una de las causas, entre otras, puede ser debido a una disminución de la presión oncótica (cirrosis hepática, malnutrición, etc.)
(10)

•**Astenia***: sensación generalizada de cansancio, fatiga y debilidad física y psíquica. En los pacientes con desnutrición se puede dar. (10)

En un paciente hospitalizado, la cicatrización de las heridas será mala, tendrá retraso en el cierre de suturas, y además, puede tener atrofia muscular y hepatomegalia (por hígado graso).

Se pueden observar alteraciones en los patrones de prealbúmina, albúmina, proteína ligada al retinol, transferrina e índice creatinina-altura (ICA). (29, 30) Para calcular el índice de creatinina-altura:

$ICA (\%) = \text{excreción actual} / (\text{excreción ideal de creatinina} \times 100)$

La excreción teórica ideal de creatinina, en varones, es 23 mg x Kg de peso ideal y en mujeres, 18 mg x Kg de peso ideal.
(30)

Las úlceras de boca anastomótica tras cirugía bariátrica, aparecen en un 0.6-13% de los casos, y disminuye su incidencia reduciendo el tamaño del estómago residual. (29)

Suele diagnosticarse durante el primer año tras la cirugía, y puede ser debida a varios factores, como por ejemplo la técnica quirúrgica empleada (en algunos casos). (14, 29)

En las operaciones mixtas los fracasos más importantes y que puede que requieran de una re-operación, pueden ser por: diarreas o por malnutrición. (8)

Los factores que favorecen la desnutrición proteínica, son: (3, 14, 29)

- Mal cumplimiento de la dieta prescrita. La ingesta proteínica está disminuida. Aportes proteicos por debajo de 60 g/día, producirán pérdida importante de masa magra.
- Vómitos, ya sean por trastornos de la conducta alimentaria o de causa orgánica.
- Longitud del asa hipoabsortiva (diarrea)
- Sobrecrecimiento bacteriano
- Cuadro depresivo
- Reservorio gástrico muy pequeño
- Concomitancia de cirugía mayor, neoplasias o infecciones.

Tratamiento:

Se debería vigilar el desarrollo de malnutrición proteica ante cualquier circunstancia que aumente los requerimientos o produzca una mala utilización de las proteínas (infección, cirugía, embarazo, ciertos tratamientos como glucocorticoides o quimioterápicos, etc.), por lo que hay que controlar los valores séricos de transferrina y albúmina para iniciar de modo temprano el tratamiento y evitar secuelas clínicas. (22)

En un principio, una desnutrición caloricoproteínica se trata con dieta rica en proteínas o suplementación. Puede llegar a ser necesario un apoyo con *nutrición enteral** (sola o combinándola con dieta oral) o *tratamiento parenteral** (en el caso de que no se pueda una nutrición enteral).

Nutrición enteral*: Se entiende por nutrición enteral (NE), la administración de nutrientes parcial o totalmente digeridos a través del tubo digestivo, ya sea por boca o por sonda, para conseguir una nutrición adecuada.

La utilización de nutrición enteral reúne una serie de ventajas frente al uso de la nutrición parenteral. Es más fisiológica, con menores y menos graves complicaciones, de mayor sencillez y menor costo. (30)

Nutrición parenteral*: La nutrición parenteral (NP), en cambio, es el aporte de nutrientes por vía venosa, cuya finalidad, es mantener un adecuado estado nutritivo que ayude a la resolución de la enfermedad de base y permitir el reposo del aparato digestivo en aquellos pacientes en los que esté indicado. (30)

Si después de intentar solucionar la desnutrición a nivel farmacológico y con soporte nutricional, no se logra llevar al paciente a un mejor estado de salud, estaría indicada la reconversión de la cirugía a la que se le ha sometido. (29) Se debe intentar resolver la desnutrición sin re-operar. En ocasiones persiste y hay que aumentar el intestino funcional o restaurarlo a su situación original. En el caso de una operación mixta, como el estómago fue parcialmente extirpado, no puede ser corregida esa parte de la operación, pero este hecho no acarrea consecuencias importantes. (8, 9) En resumen, en los casos leves, pueden ser suficientes las modificaciones dietéticas y la administración de una fórmula hiperproteica o un suplemento proteico por vía oral. En los casos graves, se requiere hospitalización para soporte nutricional parenteral, y casi siempre precisan de cirugía de reconversión bariátrica. (22)

Para prevenir complicaciones después de una cirugía bariátrica, es muy importante atender a los siguientes consejos: (8)

- Tomar las medicinas recomendadas para prevenir los déficits
- Alertar al cirujano de cualquier problema que no parezca normal. Muchos pacientes por miedo a volver al hospital (porque no les guste o hayan tenido que acudir por complicaciones anteriores o por cualquier otro motivo) se “aguantan” hasta que ya no pueden más y tienen que acudir al médico.
- Hacerse regularmente los análisis prescritos
- Informar al médico de cabecera del tipo de intervención y si es posible, acompañado con una fotocopia del informe clínico en el que se expliquen los posibles efectos secundarios que pudieran ocurrir a largo plazo.

- En el caso de la mujer gestante, se ha de administrar precozmente la suplementación nutricional más adecuada y realizar una monitorización estricta, para prevenir posibles deficiencias nutricionales. Se recomienda evitar la gestación en periodos de pérdida rápida de peso, 1-2 años tras la intervención (así aseguramos que su estado nutricional sea óptimo). (17)

CONCLUSIONES

La obesidad es un exceso de energía almacenada en forma de grasa, que conlleva un aumento de peso corporal y que tiene efectos negativos sobre la salud y la longevidad.

Actualmente está siendo un problema, no por la obesidad en sí, sino por las enfermedades que están relacionadas con ella. Se sabe que están implicados múltiples factores, sin embargo, hay muchos que aún se desconocen.

No existe un tratamiento único para la obesidad, por lo que cualquier actuación terapéutica tiene que ser multidisciplinaria.

Las principales formas de actuar, son: plan de alimentación personalizado, actividad física, tratamiento farmacológico, etc.

Por tanto, hace falta una modificación del “estilo de vida”.

A veces el único tratamiento para la obesidad mórbida, es la cirugía bariátrica, que convierte la obesidad en una enfermedad tratable, tolerable y con una mejoría en la calidad

de vida de los pacientes que la sufren. Se persigue lograr una disminución del peso corporal y mejorar las co-morbilidades asociadas a la enfermedad. El procedimiento más usado actualmente es el bypass gástrico.

La cirugía bariátrica, como tratamiento de la obesidad mórbida, puede dar lugar a complicaciones de índole nutricional, algunas de ellas más o menos frecuentes. Es fundamental un seguimiento, educación nutricional y suplementación adecuada. Una malnutrición proteica no es una complicación frecuente de una cirugía bariátrica, pero se puede dar.

Una combinación de factores, como diarreas, depresión, mal cumplimiento del tratamiento...) puede derivar en una desnutrición proteica. Su tratamiento tiene que ser inmediato (nutrición enteral o parenteral, suplementación...) y si no se logra, se ha de pensar en una reconversión de la cirugía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Murcia. C.P.D. Contraste, S.L.; 2000. P.313-23
2. M.A. Rubio, J. Salas-Salvadó, M. Barbany, B. Moreno, J. Aranceta, D. Bellido, V. Blay, R. Carraro, X. Formiguera, M. Foz, P. de Pablos, P.P. García-Luna, J.L. Griera, M. López de la Torre, J. Alfredo Martínez, X. Remesar, J. Tebar, J. Vidal; Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica; Disponible en:
http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf
3. Salas-Salvadó J., Bonada i Sanjaume A., Trallero Casañas R, Saló i Solá M.E., Burgos Peláez R.; Nutrición y Dietética Clínica. 2ªed. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2008. p.185-92 y p.207-12

4. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (S.E.E.D.O); Consejos de Nutrición. Disponible en: <http://www.seedo.es/Obesidadysalud/Consejosdenutrici%C3%B3n/tabid/135/Default.aspx#obesidad>
5. Cánovas Gaillemin B., Sastre Martos J., Moreno Segura G., Llamazares Iglesias O., Familiar Casado C., Abad de Castro S., López Pardo R., Sánchez-Cabezudo Muñoz M^a. A.; Comparación de resultados previos y posteriores a la aplicación de un protocolo de actuación en cirugía bariátrica. Nutr Hosp. 2011; 26 (1): 116-21
6. Colquitt J, Clegg A, Loveman E, Royle P, Sidhu MK. Cirugía para la obesidad patológica (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, Issue. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

7. Pons-Ráfols J. M. V., Espallargues M., Tebé C.; Obesidad y cirugía bariátrica: de último recurso a tratamiento de primera elección. Med Clin (Barc). 2006; 126 (1): 19-24.
Disponible en:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/2/2v126n01a13083325pdf001.pdf>
8. Baltasar A.; Obesidad y Cirugía. Cómo dejar de ser obeso. 2ªed. Madrid: Arán Ediciones, S.A.; 2001
9. Baltasar A., Bou R., Bengochea M., Serra C., Pérez N.; Mil operaciones bariátricas. Cir Esp. 2006; 79 (6): 349-55.
Disponible en:
http://seco2007.es/archivos/dr_baltasar_1000_operaciones_bariatricas.pdf
10. García de Lorenzo A., Burgos R., Carral F., García Almeida J. M., La Roche F., Lafuente A., Mauri S., Montejo J. C., Ocón J., Piñeiro G., Rosell A.; Diccionario LID, Metabolismo y Nutrición. Abbott Nutrition. 2007

11. Rico Hernández M^a. A., Martínez Sancho E., Armero Fuster M., Díaz Gómez J., Calvo Viñuela I.; Comparación a 5 años de dos técnicas de cirugía bariátrica en pacientes con obesidad mórbida seguidos en consulta enfermera. Nutr Hosp. 2009; 24 (6): 667-75.
12. Cánovas B., Sastre J., Neblett A., López-Pardo R., Abad S., Moreno G., López J.; Técnicas en cirugía bariátrica: experiencia en 78 casos. Nutr Hosp. 2006; 21 (5): 567-72.
13. Salvador G, Palma I, Puchal A, Vilá M.C, Miserachs M, Illan M; Entrevista dietética. Herramientas útiles para la recogida de datos; Rev Med Univ Navarra, 2006; 50 (4): 46-55
14. Martínez-Valls J. F., Civera Andrés M.; Déficit nutricionales tras cirugía bariátrica. Rev Esp Obes. 2007; 5 (1): 19-26.
Disponible en:
<http://www.seedo.es/portals/seedo/RevistaObesidad/2007-n1-Revision-Deficits-nutricionales-tras-cirugia-bariatrica.pdf>

15. Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas (S.E.C.O.); Técnicas, ¿son todas las operaciones iguales?. Disponible en:
http://www.seco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=51:tecnicas-ison-todas-las-operaciones-iguales&catid=37:pacientes&Itemid=127
16. Gallagher S.; Perder el exceso de peso con cirugía bariátrica; Nursing. 2005; 23 (1): 8-13.
17. Ocón J., Sallán L.; Complicaciones maternas y neonatales en una mujer gestante con derivación biliopancreática. Nutr Hosp. 2010; 25 (1): 120-122. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25n1/caso2.pdf>
18. Guelinckx I, Devlieger R, Vansant G; Reproductive outcome after bariatric surgery: a critical review. Hum Reprod Update 2009; 15: 189-201.

19. Adams TD, Gress RE, Smith SC et al; Long-term mortality after gastric bypass for treatment of morbid obesity. N Engl J Med 2007; 357: 753-61
20. Corcelles R., Lacy A.M.; Indicaciones y técnicas actuales de cirugía bariátrica; Medicina y Humanidades. 2008; 1692.
21. Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas (S.E.C.O.); Técnicas Quirúrgicas. Disponible en:
http://www.seco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=88:tecnicas-quirurgicas&catid=43:tecnicas-quirurgicas&Itemid=34
22. Morales MJ, Díaz Fernández MJ, Caixás A, Godoy A, Moreiro J, Arrizabalaga JJ y cols; Tratamiento quirúrgico de la obesidad: Recomendaciones prácticas basadas en la evidencia. Endocrinol Nutr 2008; 55(Supl. 3): 1-24

23. Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad Mórbida y de las Enfermedades Metabólicas (S.E.C.O.); Selección de Pacientes. Disponible en:
http://www.seco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53:seleccion-de-pacientes&catid=37:pacientes&Itemid=125
24. Menéndez P., Gambi D., Villarejo P., Cubo T., Padilla D., Menéndez J. M^a., Martín J.; Indicadores de calidad en cirugía bariátrica. Valoración de la pérdida de peso. Nutr Hosp. 2009; 24 (1): 25-31
25. Stavra Xanthakos A.; Nutritional deficiencies in obesity and after bariatric surgery. Pediatr Clin North Am. 2009; 56 (5): 1105-21. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19931066>

26. John S., Hoegerl C.; Nutritional deficiencies after gastric bypass surgery. J Am Osteopath Assoc. 2009; 109 (11): 601-4. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19948694>

27. Bloomberg RD, Fleishman A, Nalle JE, Herron DM, Kini S; Nutritional deficiencies following bariatric surgery: what have we learned? Obes Surg. 2005; 15: 145-54.

28. Ocón Bretón J., Pérez Naranjo S., Gimeno Laborda S., Benito Ruesca P., García Hernández R.; Eficacia y complicaciones de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. Nutr. Hosp. 2005; XX (6): 409-14.

Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112005000800007&script=sci_arttext

29. Abellán Galiana P., Pérez-Lázaro M^a A., Cámara Gómez R., Merino-Torres J. F., Ponce Marco J. L., Piñón Selles F.;
Desnutrición Caloricoproteínica grave tras bypass gástrico.
Endocrino Nutr. 2008; 55 (5): 223-5. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/12/12v55n05a13120619pdf001.pdf>
30. Martínez-Valls JF, Mesejo A, Gimeno V; Malnutrición en el paciente hospitalizado. En: Manual Básico de Nutrición Clínica y Dietética. Ed. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Cap. 1 Principios generales. Págs. 22-30. Cap. 3 Nutrición Enteral. Págs. 105-106. Cap. 4 Nutrición Parenteral. Págs. 129-130

-
Cirugía  Menor