



Número 74 2014

Revista cuatrimestral

Dossier

Las fracturas

Separata

El trastorno bipolar:
cuidados del TCE/AE

Congreso

FAE celebra el
XXV Congreso Nacional
de TCE

Certamen FAE

El paracetamol tomado
durante la gestación es
un factor condicionante
para padecer asma infantil

LÍNEA EDITORIAL DE FAE



PRECIO DE CADA EJEMPLAR

Afiliados 15 € / No afiliados: 20 €

Los pedidos se harán a través del e-mail

pedidos@fundacionfae.org o del fax 91 521 53 83

*GASTOS DE ENVÍO GRATIS, excepto a Canarias, Ceuta y Melilla, que correrán por cuenta del afiliado /no afiliado

CUIDADOS Y ATENCIÓN DEL TCE/AE AL PACIENTE NEUROLÓGICO. MÓDULOS I Y II

*PRECIO: AFILIADOS: 25 € / NO AFILIADOS: 35 €

Los pedidos se harán a través del e-mail pedidos@fundacionfae.org o del fax 91 521 53 83

*GASTOS DE ENVÍO GRATIS, excepto a Canarias, Ceuta y Melilla, que correrán por cuenta del afiliado /no afiliado



TÉCNICAS Y CUIDADOS DEL TCE ANTE EL MALTRATO

*PRECIO: AFILIADOS: 35 € / NO AFILIADOS: 45 €

Los pedidos se harán a través del e-mail pedidos@fundacionfae.org o del fax 91 521 53 83

*GASTOS DE ENVÍO GRATIS, excepto a Canarias, Ceuta y Melilla, que correrán por cuenta del afiliado /no afiliado



¡¡CON LA COMPRA DE TRES LIBROS, DISTINTOS O IGUALES, TE REGALAMOS UN PENDRIVE PERSONALIZADO!!

Editorial

Tal y como decía el escritor francés Gustave Flaubert, “la vida debe ser una continua educación” y esta es nuestra máxima en la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería (FAE), desde donde trabajamos diariamente para ofrecer a los Técnicos en Cuidados de Enfermería, a los Técnicos de Farmacia y a los Técnicos en Emergencias Sanitarias un completo programa formativo que les permita mantener sus conocimientos profesionales actualizados.

En este número de Nosocomio recogemos dos de las principales citas anuales que estructuran este programa formativo: el Congreso Nacional, que en esta ocasión ha abierto la participación a los Técnicos de Farmacia, y el Certamen Nacional de Investigación, que fomenta la actividad de los Técnicos en Cuidados de Enfermería en este campo.

No obstante, los profesionales cuentan con un amplio calendario de actividades formativas que se extiende a lo largo del año y que da cabida a cursos, formación on-line, jornadas, etc.

Un completo programa que debe seguir creciendo y, por ello, desde FAE hemos firmado recientemente un acuerdo de colaboración con la Asociación Profesional de Técnicos en Emergencias Sanitarias (APTES), que nos permitirá ampliar nuestro catálogo de cursos para este colectivo.

Sin duda, un importante paso que nos hace avanzar en la consecución de nuestro objetivo: dotar a los profesionales de una formación de calidad, actualizada y adaptada a sus necesidades laborales ●

Noticias del Mundo Médico



Un lenguaje sencillo facilita la comunicación en la consulta de oncología 4

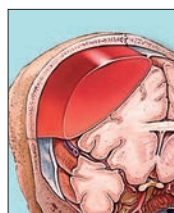
Atrofia vaginal, un trastorno frecuente 4

XVIII Certamen Nacional de Investigación

FAE entrega los premios a los trabajos de investigación 6

Separata

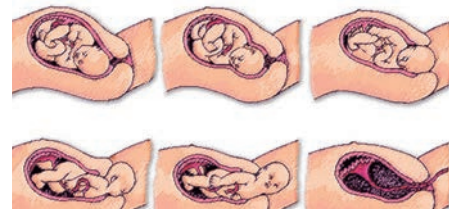
El trastorno bipolar: cuidados del TCE/AE 9



Traumatismo craneoencefálico en urgencias: atención y cuidados al paciente 16

Actividad Acreditada

Atención y cuidados del Técnico en Cuidados de Enfermería/Auxiliar de Enfermería en la sala de partos: Valoraciones pre y postparto 20



Dossier Las fracturas 25

XXV Congreso Nacional

Los cuidados en pediatría centran tres jornadas de trabajo 32

Certamen FAE

El paracetamol tomado durante la gestación es un factor condicionante para padecer asma infantil 35



CONSEJO EDITORIAL DE NOSOCOMIO
DIRECTORA: Dolores Martínez Márquez
REDACCIÓN: Montse García, Cristina Botello
COMITÉ CIENTÍFICO: Iván Flores García, Juan Carlos Álvarez González, Isabel Galán
FORMACIÓN: Rosa María Cascales
COLABORADORES: Berbes Asociados, Planner Media

EDITA: FAE (Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería)
C/ Tomás López, nº 3, 1º izq. 28009-Madrid.
Tfno.: 91 521 52 24/95. Fax: 91 521 53 83. E-mail: administracion@fundacionfae.org
©Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería.



Elsevier España, S.L. 2009.
Travessera de Gràcia, 17-21. 08021 Barcelona.
Tel. 932 000 711. Telefax: 932 091 136.



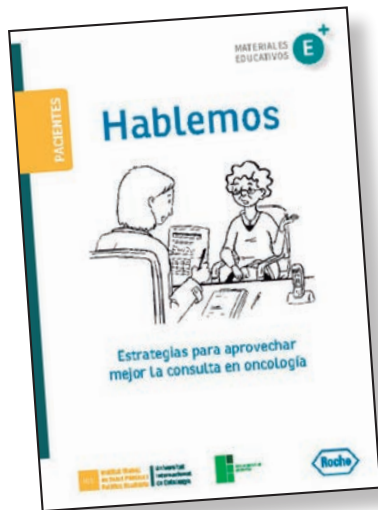
© Copyright 2014 Elsevier España, S.L.
Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma. ELSEVIER ESPAÑA, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de Nosocomio con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS COMERCIALES. C/ Tomás López, nº 3- 2º dcha. 28009 Madrid.
Tfno.: 91 309 01 02. Fax: 91 402 23 05. E-mail: sae@sindicatosae.com

DEPÓSITO LEGAL: B-11331-2009
ISSN: 1136-8985

La empresa editora no se hace responsable de las opiniones que los colaboradores de NOSOCOMIO puedan expresar en estas páginas.

Un lenguaje sencillo facilita la comunicación en la consulta de oncología



Hablemos: Estrategias para aprovechar mejor la consulta en oncología es una guía para pacientes oncológicos y sus familiares y/o cuidadores, en la que se recogen una serie de pautas para facilitar la comunicación entre el personal sanitario y el usuario, de manera que se establezca una relación basada en el respeto, la confianza y la resolución de problemas prácticos relacionados con la enfermedad.

Editado por el Instituto Global de Salud Pública y Política Sanitaria de la Universidad Internacional de Cataluña, en colaboración con el Foro Español de Pacientes y el patrocinio de Roche, este material educativo se ha realizado a través de entrevistas con profesionales sanitarios del ámbito de la oncología, con líderes de organizaciones de pacientes, con afectados y con familiares.

Entrevistas que han puesto de manifiesto el miedo de muchos pacientes, quienes aseguran que olvidan una parte importante de la información que reciben en la consulta debido a la incertidumbre y la preocupación que genera la enfermedad.

Este bloqueo se agrava ante un lenguaje muy técnico, las interrupciones que pueden darse durante la visita o la sensación de que el médico tiene prisa. Por ello, los profesionales sanitarios deben tomarse el tiempo necesario para que la persona recién diagnosticada pueda reaccionar y asimilar lo que se le ha transmitido, a lo que ayudará, sin lugar a dudas, un lenguaje sencillo y libre de tecnicismos. De esta manera, además, los pacientes y sus familiares podrán seguir mejor su autocuidado y cumplir con el tratamiento.

Este material se distribuye a través de las asociaciones de pacientes y en los centros asistenciales. Además, se puede acceder a la versión electrónica del documento en los links www.uic.es/oncologia, www.roche.es y www.quesienten-lospacientes.es

Atrofia vaginal, un trastorno frecuente

Se estima que cerca de cuatro millones de mujeres en España sufren atrofia vaginal, una de las consecuencias de la disminución de estrógenos circulantes, que se produce durante la menopausia y se asocia con la aparición de síntomas vaginales, incontinencia urinaria e infecciones en el tracto urinario recurrentes.

El desconocimiento y la falsa creencia de que es normal que la sexualidad en la edad madura desaparezca hace que las consultas al médico por este trastorno es establezcan en un 25%, lo que supone que 3 de cada 4 mujeres con atrofia vaginal viven en nuestro país sin tratamiento.

Ante este dato, la Asociación Española de Estudio de la Menopausia (AEEM) ha elaborado la *MenoGuía*, una completa publicación sobre la salud vaginal dirigida tanto a profesionales, dotándoles de una herramienta para el diagnóstico y manejo de los trastornos asociados y de los tratamientos existentes, como a mujeres, quienes se podrán beneficiar de un completo, veraz y sencillo material informativo.

Así, entre otros aspectos, la guía recoge las definiciones del ecosistema vaginal y la dependencia hormonal de la vagina, las claves en el diagnóstico y los distintos tratamientos existentes para la atrofia vaginal, incluyendo aquellos casos en los que la mujer presenta un cáncer hormonodependiente.

En este sentido, el tratamiento farmacológico más eficaz para los síntomas moderados o intensos son los estrógenos locales, que normalizan el pH ácido, aumentan la respuesta lubricadora y disminuyen la sequedad vaginal, lo que mejora la respuesta sexual.

Pero además de los fármacos, tal y como han señalado los responsables del proyecto, para abordar con éxito la atrofia vaginal es



necesario un cambio en la mentalidad por parte de la mujer a la hora de afrontar el problema y una comunicación más estrecha entre el paciente y el profesional sanitario.

Un primer paso para conseguirlo es la consulta de esta *MenoGuía*, que se puede descargar en la web de la AEEM, donde, junto al apartado para los profesionales, de acceso restringido, hay una área abierta dirigida a las mujeres. ●

Normas de publicación



Los trabajos que se envíen para ser publicados en Nosocomio deberán ajustarse a unas normas de presentación. De esta forma se agilizará el proceso de selección de los mismos y, por tanto, la edición de la revista.

- Los escritos deben ser inéditos y de tema libre, pero siempre relacionados con el trabajo de los Técnicos en Cuidados de Enfermería/AE.
- Deberán presentarse escritos en un procesador de textos (Word), con interlineado a 1,5 espacios y tipo de letra Times en cuerpo 12. No deberán exceder las 10 páginas.
- Se enviarán por correo electrónico a la siguiente dirección: divulgacion@fundacionfae.org especificando en el asunto "Revista Nosocomio".
- Irán precedidos de un resumen, de 15 líneas como máximo, en el que se exponga el planteamiento general del trabajo.
- Los artículos deberán estructurarse en varios apartados, cada uno de los cuales se encabezará con un ladillo (título del apartado), que irá en negrita.
- La bibliografía debe incluir invariablemente el nombre del autor del libro o del estudio, la editorial, la fecha y el lugar de publicación.
- Se añadirá junto al trabajo todo el material gráfico y fotográfico, a poder ser en formato digital (JPG o TIFF), que se considere complemento al texto.
- Los autores deben adjuntar los siguientes datos: nombre completo del autor o autores, titulación, empleo o cargo actual, dirección postal y electrónica y teléfono de contacto.

Normas para realizar la actividad acreditada

1. Los suscriptores que no tengan Usuario y Clave deben entrar en www.nosocomio.org y registrarse en el sistema a través del apartado "¿Olvidó o no dispone de sus datos de acceso?".
2. Una vez cumplimentado este formulario, el sistema facilitará un Usuario y Clave que permitirá el acceso a la actividad acreditada. Serán siempre los mismos. Guárdelos para las próximas actividades.
3. Para entrar a la prueba de evaluación hay que pinchar en Acreditación y luego en Evaluación.
4. Cada actividad tiene varias convocatorias de evaluación, pero solo se permite la inscripción en una. Por ello es aconsejable que se tengan muy claras las fechas de cada edición y si existen dudas de poder entregar la evaluación en la fecha límite fijada en la convocatoria, es preferible realizar la inscripción en otra edición.
5. Los exámenes pueden ser modificados y guardados tantas veces como se desee hasta el cierre de la convocatoria mediante la opción Guardar.
6. Cuando se haya completado el examen y se considere que las respuestas son definitivas, se debe pinchar la opción Entregar. Una vez entregada la evaluación no se podrá repetir ni modificar. No se admitirán evaluaciones fuera del período que marca la edición.
7. Las respuestas correctas del test de evaluación se publicarán una vez finalizado el plazo de evaluación.
8. Es necesario superar correctamente un mínimo del 80% de las preguntas planteadas en cada actividad para la obtención del certificado acreditado.
9. El diploma será entregado por la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería (FAE), a partir de la fecha indicada en la unidad correspondiente. Para cualquier duda o problema con la entrega del diploma, póngase en contacto con FAE (divulgacion@fundacionfae.org).

Para registrarse en el sistema

Si no tiene los datos de acceso a nosocomio.org o los ha olvidado, deberá introducir una dirección de mail, su NIF y su número de afiliado y le mandaremos el usuario y las claves a la dirección de mail que nos haya indicado.

Puede disfrutar de los contenidos electrónicos de Nosocomio en www.nosocomio.org

- Correo electrónico: suscripciones@elsevier.com
- Teléfono de atención al cliente: 902 88 87 40 (sólo territorio nacional español)



BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN NOSOCOMIO Revista del Técnico en Cuidados de Enfermería DATOS PERSONALES

Apellidos _____ Nombre _____
 NIF _____
Datos Domicilio
 Dirección _____ Nº _____ Esc _____ Piso _____ Letra _____
 Localidad _____ Código Postal _____ Provincia _____
 E-Mail _____ Teléfono _____ Móvil _____

DATOS BANCARIOS

Apellidos _____ Nombre _____
 NIF _____
 Banco _____ Caja de Ahorros _____
 Dirección _____
 Localidad _____ Código Postal _____ Provincia _____
 Código IBAN _____ Entidad _____ Oficina _____ DC _____ N.Cuenta _____
 Firma del titular _____ Fecha _____ a _____ de _____ de 20 ____

Tarifa de suscripción anual (Incluidos gastos de envío): 100 €
 Remitir debidamente cumplimentado a FAE: C/ Tomás López, nº3 1 Izda 28009 Madrid
 Tlf: 91 521 52 24 Fax: 91 521 53 83 E-mail: pedidos@fundacionfae.org

F AE entrega los premios a los trabajos de investigación

El estudio “¿Y por qué no? Influencia del cambio de drenajes en la aparición de seromas, en artroplastias totales de cadera y rodilla”, de Marcos Morán Elez-Villaruel, TCE del Hospital de Jove (Gijón-Asturias), ha ganado el primer premio del XVIII Certamen Nacional de Investigación, organizado por la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería (FAE).

El Accésit de esta edición del Certamen ha recaído en el trabajo “Eritema del pañal y dermatitis relacionadas”, de Yolanda González Molina y Ana María Aragón López, TCE de Melilla y Granada, respectivamente. Mientras que la Mención Especial ha sido para la investigación “Cuidados de Enfermería en el paciente urostomizado”, de Esperanza Navas Díaz, TCE de Málaga.

En el acto de entrega, que se celebró en el salón de actos del Hospital de Jove el pasado 12 de mayo, Día Internacional de la Enfermería, estuvieron presentes la Directora de Enfermería del centro, Marlén García Mañana, Jorge

Santurio, patrono de FAE, y Marisa Montañés, Vicesecretaria Provincial de SAE en Asturias.

Marcos Morán recibió el primer premio —dotado con una inscripción al Congreso Nacional de TCE— de manos de la Directora de Enfermería. Por su parte, Marisa Montañés recogió el Accésit —dotado con 150 euros— y la Mención Especial —cuyo premio consiste en una matrícula gratuita a un curso de formación de FAE— en nombre de sus autoras.

La elección del trabajo de investigación ganador se ha basado en “sus aspectos científicos y técnicos, así como en su interés social y profesional y la labor investigado-

ra desarrollada el mismo. El objetivo prioritario de FAE es potenciar la formación de los TCE en todos sus aspectos y mantener en constante reciclaje a los profesionales y el Certamen Nacional de Investigación es un buen ejemplo de ello”, ha explicado Jorge Santurio.

Primer premio

“¿Y por qué no? Influencia del cambio de drenajes en la aparición de seromas, en artroplastias totales de cadera y rodilla” es fruto de la investigación realizada por Marcos Morán en el Hospital de Jove con pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera y rodilla, en su mayoría programadas, con el objetivo de determinar si el cambio de los drenajes influía en la aparición de seromas, es decir, la acumulación de grasa líquida, suero y linfa en un área donde se ha producido un traumatismo o practicado una cirugía.

Las caídas entre las personas ancianas son muy frecuentes y conllevan graves consecuencias sanitarias y socioeconómicas. Se calcula que el 93% de las mujeres que llegan a los 80 años han tenido al menos una fractura, siendo en el 33% de los casos de cadera.

En este sentido, en los primeros 30 días tras la fractura, las causas de muerte más frecuentes son los problemas del aparato respirato-



Marcos Morán, ganador del primer premio del Certamen, durante la exposición de su trabajo.

rio, del sistema cardiovascular y el cáncer. Entre las causas menos frecuentes, se encuentra la sepsis, objeto del estudio que nos presenta Marcos Morán.

En este sentido, la infección puede producirse por contaminación directa durante la cirugía, de manera secundaria por problemas con la cicatrización o por la siembra hematogena a través de lugares remotos.

El seroma en sí no implica infección, pero su tratamiento incorrecto puede hacer que aparezca. Así, el estudio se basa en una observación realizada por su autor: “si el contenido de los redones no llena su capacidad, ¿por qué no dejamos sin cambiar los drenajes y vemos si es un elemento influyente en el aumento o disminución de seromas? Si no es un elemento influyente, ¿para qué cambiarlos?”

La comparativa se realizó entre 2010 (con cambio de drenajes) y 2011 (sin cambio de drenajes) y se observaron un total de 235 pacientes: 116 artroplastias totales de cadera y 119 de rodilla. En el año 2010 el total de intervenciones de cadera ascendió a 54, de las cuales 12 desarrollaron seroma (22,2%); en el año 2011, fueron intervenidas 62 personas, de las que 13 desarrollaron seroma (20,9%). En cuanto a las artroplastias totales de rodilla, en 2010 hubo 55 intervenciones y una persona desarrolló seroma (1,8%), mientras que en 2011 fueron intervenidas 64 personas y 2 desarrollaron seroma (3,1%).

Unos datos que permiten concluir que los porcentajes de seromas sin cambio de drenajes disminuyen ligeramente en caderas y aumentan de igual manera en rodillas, pero sin ser significativo en ninguno de los dos casos, por lo que no cambiar los redones, no es un factor influyente en el aumento de seromas, una conclusión que corroboran los datos obtenidos en 2012.

Además de una mejora para el paciente, el hecho de no retirar el drenaje cada 24 horas, tal y como se venía haciendo, supone un ahorro económico, menos manipulación del enfermo y un beneficio para el medio ambiente.

No obstante, el autor ha reconocido que continúa con su labor investigadora para concretar cuáles son los factores reales que influyen en la aparición de seromas en los postoperatorios de rodilla y cadera.

Accésit

Yolanda González Molina y Ana María Aragón López han abordado los cuidados específicos que requiere la piel de los bebés por sus especiales características en su trabajo “Eritema del pañal y dermatitis relacionada”.

“La piel del recién nacido tiene ciertas particularidades que la hacen distinta a la de niños y adultos, por lo que su cuidado debe ser diferente. Así, hay que evitar su contacto con agentes que puedan dañarla, pues se lesiona con facilidad. En este sentido, la piel del niño, especialmente si está escoriada, absorbe productos que en el adulto no pasarían la barrera natural: sustancias como los mercuriales o el ácido

bórico penetrarían y tendrían efectos sistémicos tóxicos sobre el sistema nervioso central, el páncreas y el riñón”, explican las autoras.

Entre los posibles problemas que pueden aparecer, la dermatitis por pañal es uno de los más frecuentes en niños menores de 2 años; así, aunque no se conoce la prevalencia exacta del eritema del pañal, se estima que oscila entre el 7 y el 35% de los niños menores de 2 años, siendo la incidencia mayor en los niños de 8 a 12 meses y en aquéllos alimentados con leches artificiales. Una prevalencia que también aumenta en el caso de que el menor tenga diarrea.

El objetivo prioritario de FAE es potenciar la formación de los TCE en todos sus aspectos y mantener en constante reciclaje a los profesionales

Aunque no se conoce la causa exacta de su aparición, se sabe que están involucrados agentes ambientales e individuales que determinan su curso y pronóstico. Así, la combinación de factores como la oclusión, la fricción, la humedad excesiva, el aumento del pH de la piel y la irritación producida por



Marisa Montañés, Jorge Santurio y Marlén García.



Ana María Aragón y Yolanda González, ganadoras del Accésit de esta edición del Certamen.

la orina y las heces conduce a la lesión de la epidermis, compromete la función de barrera de la piel y aumenta la susceptibilidad a la irritación cutánea.

El cuidado de la piel de los bebés debe ser lo más natural posible y con la menor exposición a agentes externos

No obstante, las autoras señalan la conveniencia de “conocer las medidas higiénicas o terapéuticas utilizadas previamente (ja-

bones, toallitas, cremas...), qué tipo de pañales se emplean y cuál es la frecuencia en el cambio de estos, cuánto tiempo lleva y cómo ha progresado la inflamación, si hay coe-

xistencia de diarrea —que puede iniciar o mantener la dermatitis—, y de otros síntomas como fiebre, vómitos... —que pueden orientar a otras causas de dermatitis—, para conocer la causa en cada caso”.

Entre los síntomas, hay que observar si existe sarpullido o brote de color rojo brillante que se agranda, áreas descamativas de color rojo vivo en el escroto y el pene en los niños y en los labios y la vagina en las niñas, granos, ampollas, úlceras, protuberancias grandes o llagas llenas de pus, o parches rojos más pequeños que crecen y se mezclan con otros. En este sentido, hay que tener siempre en cuenta, que la dermatitis de pañal, por lo general, no se disemina más allá del borde de éste.

Con respecto al tratamiento, hay que tener en cuenta que las medidas preventivas son fundamentales: mantener la zona seca y limpia con el uso de jabones neutros o ligeramente ácidos, evitando usar perfumes; cambiar los

pañales con frecuencia; y aplicar sustancias que aislen la piel del contacto con el pañal. El cuidado debe ser lo más natural posible y con la menor exposición a agentes externos.

Mención especial

“La urostomía es necesaria cuando la vejiga no funciona con normalidad, lo que puede ocurrir por diversos problemas, siendo los más frecuentes el cáncer de vejiga, una lesión en los nervios que controlan la vejiga (vejiga neurógena o neurogénica), defectos congénitos o inflamación crónica de la vejiga”. Así lo explica Esperanza Navas Díaz en “*Cuidados de Enfermería en el paciente urostomizado*”.

La atención al paciente urostomizado mientras permanece ingresado responde a una serie de acciones que el personal de enfermería debe seguir para garantizar la calidad asistencial. Así, la autora, junto a los pasos que estructuran este protocolo, establece las medidas que los profesionales deben adoptar en caso de que aparezcan problemas comunes como irritación de la piel periestomal o retracción del estoma, complicaciones iniciales como dermatitis periestomal, necrosis, hemorragia o edema, y complicaciones tardías, que se dan después del alta hospitalaria o, incluso, tras varios meses o años, y entre las que se encuentran la estenosis, retracción o hernia.

Además, durante el ingreso uno de los aspectos fundamentales es dotar a los pacientes y/o familiares de la educación necesaria para que sean independientes en el autocuidado una vez reciban el alta hospitalaria. En este sentido, el trabajo recoge consejos dietéticos y establece pautas para afrontar el impacto físico y psicológico que esta intervención puede causar en el paciente. ●



Esperanza Navas, junto a Serafin Pintor, Vicesecretario Provincial de SAE en Málaga, durante la entrega del diploma.

El trastorno bipolar: cuidados del TCE/AE

El trastorno bipolar es una grave enfermedad del cerebro, también llamada enfermedad maniaco-depresiva. Los que sufren trastorno bipolar experimentan cambios de ánimo inusuales. A veces se sienten muy felices y “animados” y mucho más activos que de costumbre (manía), y en otras ocasiones los que sufren de este trastorno se sienten muy tristes y “deprimidos” y son mucho menos activos (depresión). El trastorno bipolar también puede provocar cambios en la energía y el comportamiento.

El trastorno bipolar no es lo mismo que los altibajos que experimentan todas las personas. Los síntomas bipolares son más potentes. Pueden dañar las relaciones entre personas y hacer que sea más difícil ir a la escuela o conservar un empleo. También pueden ser peligrosos. Algunas personas que sufren del trastorno bipolar intentan hacerse daño o suicidarse.

Los que sufren del trastorno bipolar pueden obtener tratamiento. Con ayuda consiguen mejorar y llevar vidas exitosas.

Cualquier persona puede desarrollar un trastorno bipolar. A menudo comienza en las últimas etapas de la adolescencia o al principio de la edad adulta. Pero también niños y adultos sufren este trastorno. Generalmente la enfermedad dura toda la vida.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta en este trastorno es que tanto los episodios como la evolución de la enfermedad son farmacológicamente modificables, pudiéndose lograr en muchos casos un control completo de la enfermedad. En estudios recientes se ha observado que el trastorno bipolar implica ciertos déficits o deterioros cognitivos.

El trastorno bipolar es una enfermedad que posiblemente nos acompaña desde los orígenes de

la especie humana. Los griegos ya hablaban de la depresión y la manía, describiendo la causa de estas enfermedades con “la hipótesis humoral”, afirmando que eran causadas por un fluido corporal, conocido como “la bilis negra”. Los primeros escritos que describen la relación entre manía y melancolía se atribuyen a Areteo de Capadocia. Areteo fue un médico que vivió en Alejandría entre los años 30 y 150 a. C.

¿A qué edad se presenta y con qué frecuencia?

Es una enfermedad bastante común, estimándose que la prevalencia-vida, incluyendo los dos tipos principales (tipos I y II), es, según la National Comorbidity

Survey, del 1,6% de la población, lo que implicaría, trasladando estas cifras a nuestro país, que unos 600.000 españoles van a sufrir esta enfermedad en algún momento de su vida. La prevalencia-mes, según el Proyecto ECA (Epidemiologic Catchment Área) del Instituto de la Salud Mental Nacional Americano (NIMH), es del 0,4% de la población, lo que se traduciría en 160.000 españoles afectados en un determinado momento. Pero si se incluyesen las formas atenuadas de la enfermedad, habría que considerar unas cifras superiores (3,5). En la mayoría de las encuestas se observa una afectación similar en ambos sexos. Su comienzo se si-

Palabras clave:

- Trastorno bipolar
- Manía
- Depresión
- TCE



túa frecuentemente en el inicio de la adolescencia o en los primeros años de la edad adulta, pero puede aparecer también en la infancia. La edad de aparición más normal es entre los 15 y los 30 años. Es rara su aparición por encima de los 50 años (antes de los 50 años han aparecido el 90% de los casos). La manía que aparece por primera vez en la vejez suele tener un origen orgánico.

¿Cómo evoluciona?

Una vez que la enfermedad aparece existe el riesgo, ya para toda la vida, de tener recaídas. El número medio de episodios durante los 10 primeros años de la enfermedad es de 4 y se ha descrito un acortamiento de los ciclos de la enfermedad durante su evolución. Un grupo de pacientes, entre el 15% y 20% de los atendidos en clínicas especializadas de tras-

miliares difíciles. En casos severos puede haber síntomas psicóticos (alucinaciones y delirios).

Episodio maniaco

La manía, término psiquiátrico que no tiene nada que ver con el término coloquial que quiere decir rareza o “a veces”, es un cuadro de exaltación de las emociones, que se caracteriza por un cambio marcado en el estado de ánimo claramente eufórico y/o irritable, acompañado de un incremento de la energía y de la actividad, con pérdida de horas de sueño, con verborrea, aumento de la autoestima, llegando a veces a los delirios megalomaniacos, desinhibición de la conducta, hipersexualidad, incremento del gasto, indumentarias llamativas o extravagantes, pudiendo llegar a cursar con síntomas psicóticos en los estados más severos. Estos estados pueden

provocar conductas peligrosas, como el abuso de alcohol o drogas, conductas sexuales de riesgo, gastos inasumibles, conducción temeraria y en ocasiones agresividad. El ingreso hospitalario suele estar indicado en esta etapa.

Episodio hipomaniaco

Es una forma de manía leve con síntomas similares aunque menos graves, a pesar de ser visible para las personas que conozcan bien a quien la padece, no comporta consecuencias graves, con menor impacto en la vida del paciente. Los síntomas de una hipomanía suelen ser los mismos que los de la manía, aunque mucho más leves, salvo los síntomas psicóticos, siendo estos un claro indicador de gravedad. El límite entre la manía y la hipomanía es muy difícil de establecer en diversas ocasiones, aunque aún así hay que tratarlo para que no desemboque en una manía, y posteriormente en una depresión.

Episodio mixto

Se presentan síntomas de depresión y de manía al mismo tiempo. El paciente puede sentirse triste y sin energía o hiperactivo, pero al mismo tiempo exaltado o melancólico. Aparecen al mismo tiempo síntomas de los dos polos, por tanto las combinaciones son múltiples. Lo más característico es un estado de ánimo depresivo combinado con una psicomotricidad exaltada (insomnio, hiperactividad improductiva, irritabilidad...).

Ciclación rápida

En ocasiones, la enfermedad se complica al aumentar la frecuencia de los episodios y los ciclos, de modo que los episodios de estabilidad o eutimia son cada vez más cortos, o incluso desaparecen, pasando de un episodio maniaco o

Cualquier persona puede desarrollar un trastorno bipolar. A menudo comienza en las últimas etapas de la adolescencia o al principio de la edad adulta. Pero también niños y adultos sufren este trastorno. Generalmente la enfermedad dura toda la vida

tornos afectivos, sufren un curso maligno de la enfermedad de al menos 4 episodios anuales. Este curso llamado de “ciclos rápidos” es sinónimo de mala respuesta terapéutica y de cronicidad.

La duración de los episodios es muy variable, de días a meses o incluso años. Los maníacos son más cortos que los depresivos. Sin tratar, los primeros suelen durar unos pocos meses pero los depresivos pueden superar los 6 meses. La recuperación suele ser completa, pero en algunas ocasiones los pacientes continúan manifestando sintomatología afectiva de modo persistente como el agotamiento físico. No suelen darse cuenta de que están enfermos, se sienten mejor que nunca, no aceptan el tratamiento y no entienden por qué los demás tienen otra opinión sobre su conducta, lo que les coloca en situaciones sociales y fa-

provocar conductas peligrosas, como el abuso de alcohol o drogas, conductas sexuales de riesgo, gastos inasumibles, conducción temeraria y en ocasiones agresividad. El ingreso hospitalario suele estar indicado en esta etapa.

Episodio depresivo

Se puede considerar la depresión como el estado opuesto a la manía y viene caracterizado por ánimo triste, pérdida de confianza en sí mismo y enlentecimiento mental (bradipsiquia). Los pacientes tienen la sensación dolorosa de ser incapaces de sentir, que sus emociones se han secado y, aunque quisieran, no pueden llorar. Abatidos por sentimientos de culpa, baja autoestima y autoreproches, pueden llegar a suicidarse. Carencias de energía, los problemas se hacen insuperables y tienen dificultades en tomar cualquier de-

hipomaniaco a otro depresivo sin tener estados de eutimia o recuperación. Solo se puede hablar de que un paciente padece ciclación rápida si padece 4 o más episodios afectivos en un año.

¿Cuántos tipos de trastorno bipolar se reconocen?

Según la clasificación más ampliamente extendida, el DSM-IV, se distinguen los tipos que se detallan a continuación.

Trastorno bipolar I

El paciente presenta o ha presentado alguna vez en su vida algún episodio maniaco con o sin episodios depresivos (aunque es habitual que también haya episodios depresivos mayores). Los episodios suelen ser graves y con frecuencia presentan síntomas psicóticos (alucinaciones o delirios) que plantean problemas diagnóstico-diferenciales con la esquizofrenia.

Trastorno bipolar II

El paciente sufre exclusivamente episodios hipomaniacos y depresivos (no mixtos ni maníacos completos). Los episodios hipomaniacos son difíciles de reconocer y pasan, con frecuencia, desapercibidos. En estos casos, el paciente busca tratamiento solo en las fases depresivas de la enfermedad por lo que es tratado exclusivamente con antidepresivos y no con estabilizadores del estado de ánimo, como sería lo adecuado, con el resultado de un agravamiento del curso de la enfermedad.

Ciclotimia

El paciente ciclotímico sufre períodos de síntomas hipomaniacos y depresivos sin la suficiente gravedad para poder etiquetarlos de episodio hipomaniaco o depresivo mayor. Tiene un carácter crónico y cíclico y el riesgo de asociarse a deterioro funcional, comorbilidad (asociación con otras enfermedades psiquiátricas) y abuso de dro-



gas que suelen ser el motivo que lleva a los pacientes a solicitar atención psiquiátrica. Uno de los criterios diagnóstico del DSM-IV es que los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos de una sustancia (como una droga o un medicamento) o una enfermedad médica (como el hipertiroidismo).

Trastorno bipolar no especificado

Es una categoría donde se incluyen pacientes que parecen tener un trastorno bipolar, pero no reúne los criterios de trastorno bipolar I, II o ciclotimia. Aquí se incluirían las denominadas “formas atenuadas” de la enfermedad o lo que se ha denominado como “trastorno del espectro bipolar”, caracterizado por depresiones severas con algunas características que lo harían incluir entre los bipolares: pacientes con antecedentes familiares de trastorno bipolar, con historia personal de manía o hipomanía producida por los tratamientos, con episodios muy recurrentes, con temperamento hipertímico, características depresivas atípicas (hipersomnia y exceso de apetito), depresiones puerperales, de inicio precoz...

Manía orgánica (debida a enfermedad médica y uso de sustancias)

En estos casos existen pruebas procedentes de la propia historia, del examen físico o datos del laboratorio que permiten pensar que el cuadro expansivo, eufórico o irri-

table del paciente es una consecuencia fisiológica directa de una determinada enfermedad médica o resultado de una intoxicación o abstinencia por el uso de una determinada sustancia. Suele haber una relación temporal entre el inicio, exacerbación y remisión de la enfermedad médica o el consumo de la sustancia y la alteración del humor. La manía orgánica no es un trastorno bipolar, es una consecuencia fisiológica directa de una determinada enfermedad médica o resultado de una intoxicación o abstinencia por el uso de una determinada sustancia, puede asociarse con una variedad de enfermedades físicas tales como: epilepsia, esclerosis múltiple, tumores e hipertiroidismo, aunque también puede asociarse al uso de numerosos fármacos, entre los más importantes se encuentran: L-dopa, mucolíticos, simpaticomiméticos, corticoides o cimetidina, entre otros.

¿Cuál es la causa del trastorno bipolar?

El trastorno bipolar es una enfermedad de naturaleza biológica compleja, de origen familiar, donde otros factores fisiológicos o ambientales contribuyen a desencadenarla: estrés ambiental, falta de sueño, fármacos, drogas, etc.

Factor genético

Se considera que el trastorno bipolar es de origen familiar como lo demuestran numerosos estudios en este campo: el riesgo de padecer la enfermedad entre los

familiares de primer grado de los pacientes con TBPI es 7 veces superior con respecto a la población general y el riesgo de padecerlo en un gemelo monocigótico (aquellos que comparten el 100 de los cromosomas con su hermano) es 60 veces superior a la población general y 3 veces más frecuente que en los gemelos dicigóticos (solo comparten el 50 de los cromosomas). Sin embargo, la concordancia no es del 100% como debería suponerse si solo las causas genéticas interviniesen en la aparición del trastorno, lo que sugiere que otros factores como los ambientales (biológicos o no) podrían interactuar con el riesgo genético. Se considera que la causa, como en la mayoría de las enfermedades, no se debe a un solo gen y se piensa en términos de heterogeneidad genética: diferentes casos pueden transmitirse por diferentes mecanismos genéticos y, a veces, necesitarse para su expresión factores ambientales añadidos. Incluso haber casos sin determinación genética alguna.

Estudios bioquímicos

Las alteraciones genéticas serían las responsables últimas de producir una alteración en el balance de determinados neurotransmisores implicados en la regulación del humor como son la noradrenalina, acetilcolina, serotonina, GABA, sustancias encargadas de transmitir los mensajes de una neurona a otra en los circuitos nerviosos que controlan el estado de ánimo (cerebro límbico).

Estudios moleculares

Estudios más recientes han encontrado disfunciones en los llamados “segundos mensajeros”, moléculas que se encuentran en el interior de las neuronas y que una vez activados por los neurotransmisores, considerados como “primeros mensajeros”, a través de la proteína G (situada en la membrana celular) producen cambios tanto en la membrana celular (capa que cubre la célula) como en el núcleo

(centro de control de la célula), acomodando el funcionamiento de la neurona a su actividad y cuyo desajuste ocasionaría los cambios en el estado de ánimo observados en la enfermedad.

Factor ambiental

Los pacientes bipolares son más vulnerables al estrés ambiental tanto físico (falta de sueño, cambios estacionales, endocrinos [puerperio], exceso de actividad, consumo de estimulantes...) como emocional (conflictos familiares, problemas laborales...) y pueden precipitar recaídas tanto maníacas como depresivas.

Debe tenerse en cuenta que actúan como factores desencadenantes, pero nunca constituyen la causa de la enfermedad.

¿Cómo se trata el trastorno bipolar?

El trastorno bipolar es modificable farmacológicamente y en muchos casos se puede conseguir el control completo de la enfermedad. Como se trata de una enfermedad altamente recurrente y crónica el tratamiento preventivo indefinido está casi siempre indicado.

El tratamiento del trastorno bipolar se puede dividir en tres fases o etapas:

1. Tratamiento de la fase aguda: dirigido a resolver el episodio agudo de la enfermedad.
2. Tratamiento de continuación: dirigido a consolidar los resultados del tratamiento de la fase aguda.
3. Tratamiento de mantenimiento o preventivo: dirigido a prevenir futuros episodios.

Modalidades de tratamiento Educativo

Consiste en ayudar a los pacientes y familiares para reconocer, manejar y evitar complicaciones.

Psicoterápico

Dirigido a resolver problemas y afrontar el estrés. Nunca sustituye al tratamiento farmacológico.

Farmacológico

Necesario e insustituible para todos los pacientes.

Los estabilizadores del humor (litio, valproato, lamotrigina, carbamazepina y/o oxcarbazepina), los neurolépticos, preferiblemente atípicos, a los que se empiezan a observar propiedades estabilizadoras, y los antidepresivos constituyen los tratamientos de primera elección en el trastorno bipolar. Otros fármacos, como los ansiolíticos, se utilizan como coadyuvantes para combatir determinados síntomas como la agitación, el insomnio o la ansiedad.

Tratamiento del episodio agudo maniaco

En la manía leve–moderada debe intentarse la monoterapia con estabilizadores del humor. Los neurolépticos deben ser de elección en la manía psicótica. Algunas guías de práctica clínica empiezan a incluir a los antipsicóticos atípicos como monoterapia en la manía sin distinción de subtipos. En Europa, tradicionalmente, ha habido preferencias por el uso de los antipsicóticos sobre los estabilizadores del humor en el episodio agudo maniaco.

En la manía más grave, el tratamiento será la combinación de estabilizadores y antipsicóticos. Puede ser recomendable, como tratamiento coadyuvante para mejorar la agitación y el insomnio, el empleo de benzodiazepinas (lorazepam o clonazepam).

Tratamiento de la depresión bipolar

El empleo de antidepresivos en la depresión bipolar presenta el problema de favorecer el viraje a la fase maniaca y la recurrencia, hasta el punto de habérseles relacionado, principalmente a los antidepresivos tricíclicos, con el curso de ciclos rápidos, por lo que su uso plantea problemas sobre cuándo introducirlo y retirarlo. Por otra parte, deberá tenerse presente la capacidad antidepresiva de los estabilizadores del humor, principalmente de las sales de litio y la lamotrigina, de las que existen

indudables pruebas de eficacia antidepressiva, por lo que se elegirán estas sustancias como tratamiento de primera elección. Si ya estuviese realizando tratamiento con el estabilizador del humor, un ajuste de dosis podría ser la opción terapéutica. Si se decide, debido a la intensidad del cuadro clínico, que debe introducirse un antidepressivo, siempre deberá administrarse junto al estabilizador del humor, eligiéndose aquellas sustancias que sean más seguras a la hora de evitar los inconvenientes antes señalados como los llamados inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS).

Medicaciones coadyuvantes

Si la depresión presenta síntomas psicóticos se añadirá al estabilizador y al antidepressivo un neuroléptico atípico (risperidona, olanzapina, quetiapina). En casos de insomnio o ansiedad se añadirá una benzodiacepina.

Tratamiento de continuación

Es la etapa comprendida entre los 2-6 meses después de la resolución de los síntomas agudos y corresponde al período que se supone dura un episodio sin ser tratado. Constituye una época de facilidad de recaídas. El objetivo terapéutico es consolidar la respuesta de la fase aguda evitando la recidiva y el viraje a la fase opuesta.

El tratamiento consistirá en mantener el estabilizador del ánimo empleado en el tratamiento del episodio agudo durante toda la fase de mantenimiento.

En los episodios maníacos, la medicación coadyuvante de neurolépticos o benzodiacepinas se irá ajustando durante esta fase a las necesidades del paciente hasta su retirada total.

En los episodios depresivos, el mantenimiento de los fármacos antidepressivos será más breve que en las depresiones unipolares y no deberá sobrepasar los 3 meses. Solo en algunos casos, con frecuentes recaídas depresivas, se intentará mantener la

medicación antidepressiva unida a los estabilizadores del humor.

Tratamiento de mantenimiento o profiláctico

Es la extensión del tratamiento farmacológico con el objetivo de prevenir la recurrencia. Los argumentos a favor de una profilaxis lo más precoz posible son los siguientes: el trastorno bipolar es altamente recurrente y, una vez que aparece, el riesgo de nuevas recurrencias es de por vida; conforme transcurre la enfermedad existe una tendencia al acortamiento de los ciclos (efecto *kindling*), a lo que hay que añadir las consecuencias dramáticas en la vida de los pacientes que puede suponer un episodio de enfermedad. También habría que añadir el deterioro cognitivo progresivo que ocurre en el transcurso de la enfermedad, con la aparición de nuevos episodios, y que contribuye al deterioro funcional del paciente.

Los que sufren del trastorno bipolar pueden obtener tratamiento. Con ayuda consiguen mejorar y llevar vidas exitosas

En resumen, y en el estado de conocimiento actual de la enfermedad, se considera, por la mayoría de los expertos, que la profilaxis debería iniciarse lo más precozmente posible, incluso desde el primer episodio, opinión que cada vez está más extendida.

Los estabilizadores del humor son la base del tratamiento preventivo. En el momento actual, las sales de litio y la lamotrigina son los fármacos con mayor evidencia de eficacia. Los anticonvulsivos ácido valproico y carbamazepina/oxcarbazepina son fármacos ampliamente utilizados, aunque no existen estudios controlados de eficacia clínica demostrada en la profilaxis. Sin embargo, la eficacia antimaniaca, la existencia de algunos estudios positivos, la falta de respuesta y la mala tolerancia de las sales de litio en algunos casos

han empujado a utilizar los anticonvulsivos como la mejor alternativa posible, como es el caso del ácido valproico.

Tratamientos coadyuvantes

Las benzodiacepinas, neurolépticos y antidepressivos podrán introducirse en casos de recaídas. En caso de falta de respuesta se pueden asociar varios estabilizadores del humor.

Terapéutica

electroconvulsiva (TEC)

Se trata de una modalidad terapéutica segura, eficaz y rápida de acción, con menor posibilidad de producir viraje de fase ni agravamiento del curso clínico pero que está infrutilizada por la mala imagen creada por determinadas actitudes ideológicas psiquiátricas y que tuvieron eco en la industria cinematográfica de hace unas décadas. Es de una gran especificidad de acción en los trastornos afectivos tanto en la depresión como en la manía

donde es escasamente empleada. Debe considerarse su aplicación en casos de manía y depresión severas (por ejemplo, depresión con síntomas psicóticos), de fracaso del tratamiento farmacológico, de mala tolerancia farmacológica, cuando el estado médico del paciente no permita un tratamiento farmacológico seguro y en el embarazo.

Hospitalización

En algunos casos el ingreso será necesario sobre todo en los episodios de manía. Se considerará el internamiento en aquellos casos de presencia de síntomas psicóticos (alucinaciones y delirios), conductas violentas, deterioro del cuidado personal, conductas de riesgo (conducta sexual, manejo de dinero) escasa colaboración en el tratamiento, consumo de sustancias, falta de apoyo sociofamiliar o mal

control terapéutico de la enfermedad. La falta de conciencia de enfermedad obligará en algunos casos a realizar el internamiento de forma involuntaria.

Psicoeducación y psicoterapia

Psicoeducación

Debido a que la enfermedad dura toda la vida, es importante que el paciente y su familia sepan en qué consiste su enfermedad y como se trata, por lo que es muy importan-



Debido a que la enfermedad dura toda la vida, es importante que el paciente y su familia sepan en qué consiste su enfermedad y cómo se trata

te que el paciente obtenga información de todas las fuentes posibles (libros, conferencias), incluida la información dada por sus propios doctores o terapeutas. Es importante que el paciente aprenda a reconocer los síntomas de inicio de una recaída, que se le escuche cuando plantea problemas con la medicación y que pueda acudir a resolver cualquier problema o cambio relacionado con su enfermedad a su equipo terapéutico.

La participación en asociaciones de enfermos o familiares bipolares también es de gran ayuda.

El paciente debe aprender a reducir el estrés y llevar una vida estable que incluya el mantenimiento del sueño, a llevar una actividad regular, a no abusar del alcohol ni otras drogas. También se debe prestar apoyo a la familia y personas cercanas al paciente.

Psicoterapia

La psicoterapia desempeña un papel importante en la reducción del estrés que desencadenan los episodios de enfermedad.

La terapia conductual se centra en modificar o favorecer comportamientos que aumenten o disminuyan el estrés y aumentar las experiencias placenteras que permitan mejorar los síntomas depresivos.

La terapia cognitiva se centra en modificar los pensamientos o creencias (cogniciones) pesimistas que pueden facilitar o mantener la depresión.

La psicoterapia interpersonal se centra en la disminución de la tensión que la alteración anímica puede ocasionar en las relaciones sociales.

Objetivos y cuidados de enfermería

Cuidados a corto plazo

Es fundamental establecer una comunicación fluida y construir una relación de confianza, que permita establecer un mecanismo de *feed-back* o retroalimentación positivo en la comunicación. Para ello, las primeras fases de, lo que podríamos denominar, toma de contacto o aproximación deben realizarse en un clima de confianza y sosiego, siendo estrictamente necesario que desde un principio se deje claro que la relación es de personal de enfermería/paciente, nunca usando el "colegueo", o cualquier otro tipo de relación que no sea la estrictamente profesional: mostrando aceptación del paciente como persona, de forma que implique calma y relajación y evitando contraer compromisos que no pue-

dan cumplirse de forma realista. De esta manera, el paciente se sentirá protegido desde el momento inicial y se mostrará más participativo e involucrado en el proceso asistencial.

Debe intentar disminuirse la hiperactividad, la ansiedad y la agitación, por lo que hay que reducir los estímulos del medio ambiente siempre que sea viable o favorecerlos según sea el caso (fase maníaca o depresiva), así como las bebidas estimulantes (café, té...), teniendo en cuenta todo lo que indique aumento de la inquietud o agitación, limitando las actividades del grupo mientras el paciente no pueda tolerar el nivel de estímulo que esto entraña.

En la medida de lo posible, se debe proporcionar actividad física y un desahogo para aliviar la tensión física y energía, como pequeños paseos con el personal de enfermería o familiares, evitando como ya se citó anteriormente las actividades que impliquen mucha competencia.

Hay que valorar en qué magnitud el paciente puede tolerar los estímulos y la responsabilidad con respecto a las actividades de grupo, interacciones con los demás o con las visitas, e intentar limitar esto según lo que se observe.

Nos preocuparemos de que todos los pacientes deban estar debidamente vigilados y custodiados; en el caso de un hipotético suicidio por falta de vigilancia podríamos tener unas cuotas de responsabilidad importantísimas.

Con los pacientes que hay que realizar sujeción, vigilemos con frecuencia su estado, ya que también es nuestra responsabilidad.

En pacientes depresivos:

- Evitar autolesiones y valorar los posibles riesgos de suicidio.
- Asegurar funcionamiento biológico, nutrición, eliminación, ritmo sueño, vigilia...
- Asegurar la higiene personal.
- Promover la expresión verbal con acompañamientos, oponiéndonos al pesimismo y autocrítica,

para que el paciente no se centre en pensamientos de culpa o negativos.

- Canalizar la hostilidad.
- Orientar al paciente hacia la realidad.
- Recuperar e incrementar el nivel de autoestima y autoconfianza.
- Asegurarnos de que se cumplan correctamente las pautas terapéuticas.
- Vigilar la toma de medicación.
- Disminuir la ansiedad.
- Explicar al paciente lo que se espera de él.
- Dar explicaciones sencillas y sin rodeos de las actividades sistemáticas del servicio, las pruebas que se le harán, etc.

En pacientes maníacos:

- Disminuir la hiperactividad, la ansiedad y la agitación, evitando confrontaciones, excepto las necesarias para prevenir actos peligrosos.
- Mantener y ajustar el funcionamiento biológico, sueño, descanso, nutrición, eliminación...
- Disminuir los estímulos medioambientales siempre que sea posible. Tener en cuenta todo lo que indique aumento de la inquietud o agitación.
- Limitar las actividades del grupo mientras el paciente no pueda tolerar el nivel de estímulo que esto entraña.
- Asegurarnos de que se cumplan correctamente las pautas terapéuticas.
- Vigilar la toma de medicación.
- Explicar al paciente lo que se espera de él.
- Dar explicaciones sencillas y sin rodeos de las actividades sistemáticas del servicio, las pruebas que se le harán, etc.
- No discutir con el enfermo, evitando en todo momento entrar en escalada, manteniendo siempre un diálogo con un tono de voz adecuado.
- Animar al paciente a que exprese con palabras sus sentimientos de ansiedad, ira o temor. Buscar formas de aliviar el estrés y la tensión.
- Evitar las actividades que impliquen competitividad o favorezcan la estimulación.

- Evitar daños físicos y consecuencias de una sexualidad desinhibida, cuidando el contacto corporal, ya que por su propia patología pueden realizar denuncias de contenido sexual.

- Proporcionar actividad física, ya que es un desahogo para aliviar la tensión física y liberar energía.

- Vigilar el aseo, en estos casos excesivo, tanto en el lavado como en el cambio descontrolado de vestimenta.

Cuidados a largo plazo

Se evitarán las recaídas, tanto maníacas como depresivas. Se mantendrá y ajustará el funcionamiento biológico, favoreciendo el descanso y el sueño, disminuyendo los estímulos antes de que el enfermo se acueste, acordando

La psicoterapia desempeña un papel importante en la reducción del estrés que desencadenan los episodios de enfermedad

con el paciente en el plan de cuidados una rutina de sueño durante las horas de noche (limitar la interacción con el enfermo durante la noche) en lugar de hacerlo durante el día, pudiendo dejar una corta siesta o un tiempo de descanso durante el día.

Respecto a los cuidados de alimentación y eliminación, es preciso darle una dieta nutritiva, ayudando por tanto al paciente a satisfacer sus necesidades básicas, evitando la ingesta por ansiedad.

Hay que favorecer que el paciente realice las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), vigilando y si es preciso ayudando en su higiene personal, incluyendo aseo bucal, baño, vestimenta y lavado de ropas (si lo precisa).

El ejercicio físico regular mejora la salud en general y por tanto la calidad de vida, dado que el problema de sobrepeso y las enfermedades cardiovasculares y metabólicas son frecuentes en las personas con trastorno bipolar, siendo muy recomendable el ejercicio físico regular para evitar o controlar estos problemas. Tanto

en los episodios depresivos como en los maníacos, el ejercicio físico puede tener efecto terapéutico, por lo que es muy conveniente promover y reforzar el incremento de la actividad diaria.

A los pacientes depresivos hay que ayudarlos a aceptar la pérdida si es que existe, facilitar la solución de la conflictividad interna, aumentar el nivel de autoestima, facilitar el restablecimiento de relaciones sociofamiliares y estimular la elaboración de planes de futuro.

Hay que educar al paciente y su familia para que comprendan la enfermedad, su componente genético, la necesidad de emplear medicación, así como los controles de sangre que le indique el terapeuta. Se debe informar al pa-

ciente y su familia de la necesidad de no interrumpir nunca el tratamiento sin la prescripción correspondiente del psiquiatra, aunque el paciente se encuentre bien, evitando caer en el tópico “dejé el tratamiento porque ya estaba bien”, cuando en realidad “se está bien porque se toma el tratamiento”.

Todo esto sin olvidarnos de algo tan importante como establecer una estrecha y comprensiva relación terapéutica, estimulando la adherencia al tratamiento y a los distintos dispositivos de Salud Mental. ●

Bibliografía

- Goodwin FK, Jamison KR. Manic-Depressive Illness. Oxford University Press, 1990.
- Trastorno Bipolar. Internacional Clinical Psychopharmacology. Suplemento especial en español. Mayo de 2004.
- Vieta E, Gastó C. Trastornos bipolares. Springer-Verlag Ibérica, 1997.
- Valle J. Trastorno bipolar. Manual de Psiquiatría. Barcelona: Ars Médica, 2002.
- Manual de Enfermería del O.A.L. Hospital Provincial de Castellón.
- Goikolea JM. Trastorno Bipolar, Cien preguntas frecuentes.
- National Institute of Mental Health, Trastorno Bipolar.
- Criterios diagnósticos DSM IV.
- Google academic.

Traumatismo craneoencefálico (TCE) en urgencias: atención y cuidados al paciente

El traumatismo craneoencefálico se define como la lesión traumática producida sobre el cuero cabelludo, bóveda craneal y/o su contenido. En el servicio de urgencias nos encontramos con pacientes con lesiones cerebrales producidas por traumatismos craneoencefálicos que van a requerir una serie de cuidados específicos.

Recuerdo anatómico

El Sistema Nervioso Central está constituido por el cerebro, la médula y la médula espinal.

Cerebro

Es el centro coordinador superior de todo nuestro organismo. Es el órgano más voluminoso del encéfalo, su peso oscila entre los 1.000 y los 1.150 g. Los dos hemisferios se unen por dos cintas o puentes superpuestos de sustancia blanca; el superior tiene forma convexa y se llama cuerpo calloso; el inferior, conocido como trígono cerebral, se une en el vértice anterior con el cuerpo calloso, y se extiende

posteriormente para delimitar los ventrículos laterales.

El cerebro está formado por sustancia gris en el exterior (neuronas), que forma la corteza cerebral, y sustancia blanca en el interior (fibras nerviosas).

Cerebelo

Se encuentra en la parte posterior, por detrás y por debajo del cerebro, alojado entre los dos hemisferios cerebrales y el tronco encefálico, descansa sobre el hueso occipital. Es un órgano de unos 140 g de peso, formado por dos lóbulos laterales y uno medio que se apoya sobre el IV ventrículo del bulbo.

en el control de los movimientos del cuerpo (tanto automáticos como voluntarios) y opera como sistema auxiliar en la regulación de la actividad muscular junto a los ganglios basales y la corteza motora.

Médula espinal

Es la parte del SNC de estructura más sencilla, se trata de un cordón blanquecino y fibroso de naturaleza nerviosa de 1 cm de grosor y 50 cm de longitud. Se encuentra alojado en el conducto vertebral, entre la 2ª vértebra cervical y la 2ª vértebra lumbar; a partir de esta la columna lumbar está ocupada por los nervios raquídeos, por lo que la última porción de la médula tiene un aspecto de cola de caballo conformada por estos nervios.

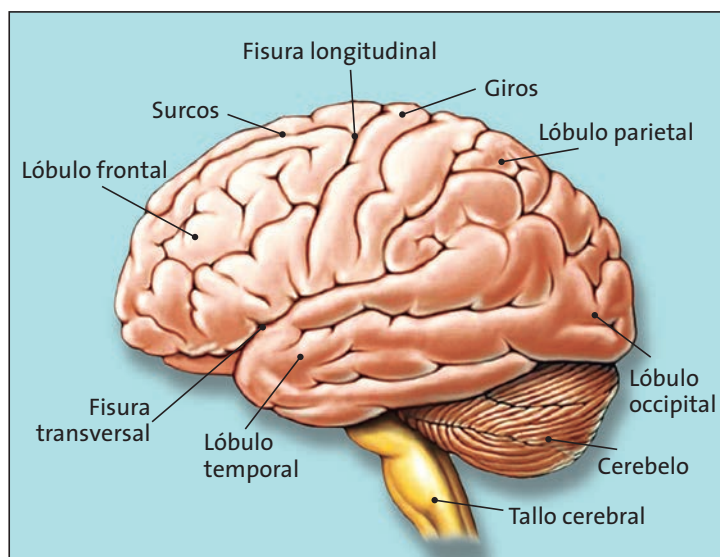
Traumatismo craneoencefálico (TCE)

El traumatismo craneoencefálico (TCE) se define como la lesión traumática producida sobre el cuero cabelludo, bóveda craneal y/o su contenido.

Lesión cerebral primaria

Existe una lesión cerebral primaria, inmediata y no modificable por el tratamiento, producida por impacto directo (*scalp*, fracturas, hema-

Se trata de una estructura plegada, con surcos profundos, unos pliegues muy finos y las laminillas cerebelosas. La zona cortical de estas laminillas contiene sustancia gris formada por unas neuronas de gran tamaño llamadas células de Purkinje. Esta especial distribución da al cerebelo un aspecto interno arborescente, por el que recibe el nombre de "árbol de la vida". Está involucrado



toma epidural, contusión cerebral, hemorragia intraparenquimatosa) o por un mecanismo de aceleración-desaceleración (hematoma subdural, daño axonal difuso, lesiones por contragolpe), que es el que predomina en los accidentes de tráfico y en el que las fuerzas físicas rotacionales distorsionan el cerebro moviéndose en dirección contraria al cráneo, rompiendo los axones y vainas de mielina.

Lesión cerebral secundaria

Se manifiesta clínicamente en una fase posterior y está en relación con las lesiones ocupantes de espacio, edema cerebral, HTIC, isquemia, hipoxia, alteraciones metabólicas e infecciones. La lesión cerebral secundaria puede y debe ser prevenida y tratada precozmente, ya que la mortalidad evitable en el TCE severo depende fundamentalmente de ella.

Lesiones específicas

Scalp

Corresponde a la laceración del cuero cabelludo.

Fracturas craneales

A) Lineales: constituyen el 90% de los TCE; la mayoría no revisten complicaciones.

B) Fracturas con hundimiento: el tratamiento consiste en el desbridamiento y limpieza de la zona afectada, elevación de fragmentos deprimidos y eliminación de cuerpos extraños, hemostasia.

C) Fracturas de la base del cráneo: frecuentes especialmente en los golpes en la parte posterior del cráneo. La actitud ante el paciente incluye la observación y la exploración frecuente de signos vitales y neurológicos, vigilar la aparición de equimosis, o dre-

naje de LCR por nariz u oídos. La mayoría de los casos cursan sin complicaciones y rara vez está indicada la intervención quirúrgica. Entre las complicaciones se citan: meningitis, anosmia, parálisis del nervio óptico, parálisis facial, vértigos y trastornos de la audición.

Lesiones cerebrales

A) Conmoción: interrupción transitoria (inferior a 10 min) del conocimiento. La gravedad dependerá de la intensidad del daño. El pronóstico de la conmoción cerebral pura suele ser favorable y en general no se presentan complicaciones.

B) Contusión cerebral: se define como el área de contusión o hemorragia microscópica del cerebro originada tras el traumatismo y, generalmente, se asocia con otro daño cerebral. El curso clínico suele ser el de gradual deterioro neurológico, seguido de recuperación tras el tratamiento médico.

C) Edema cerebral: es una de las complicaciones más graves del TCE. Se suele originar en la periferia de las lesiones focales para extenderse después a otras zonas. La expresión clínica deriva del aumento de PIC: hiperventilación central, hipoxemia, hipertensión arterial.

D) Daño axonal difuso: es de gran importancia por su frecuencia y mal pronóstico; se produce por rotura axonal difusa debido a movimientos cefálicos bruscos de tipo angular y de rotación.

Colecciones hemáticas intracraneales

Hematoma epidural

Colección hemática entre la tabla interna del cráneo y la duramadre. Inicialmente la presión es fo-

cal, pero si el hematoma aumenta y quedan afectados los mecanismos de compensación del cráneo puede originarse herniación del lóbulo temporal y compresión del troncoencéfalo. Su tratamiento es una urgencia neuroquirúrgica.

Hematoma subdural

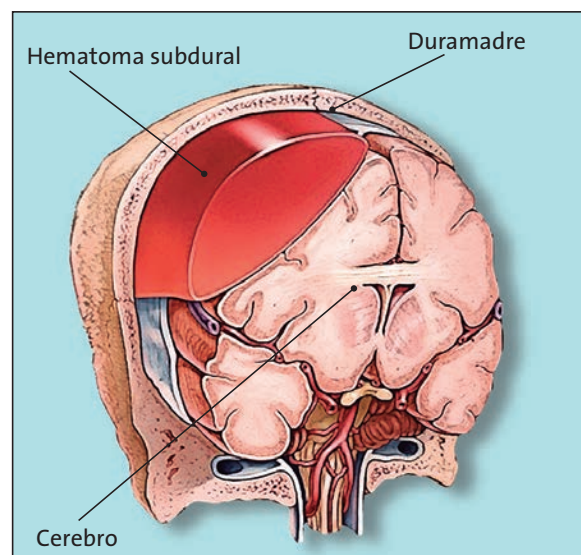
Colección de sangre localizada en la superficie del córtex debajo de la duramadre. El tratamiento consiste en craneotomía, control de la hemorragia y resección del posible tejido cerebral dañado. El pronóstico depende de la presentación inicial y de la intervención precoz antes de la instauración del edema cerebral difuso.

Hematoma intraparenquimatoso

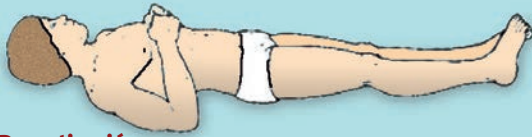
Colección de sangre en el parénquima cerebral; requiere el máximo soporte de tratamiento médico.

Hemorragia subaracnoidea

Se produce por rotura de arterias o venas corticales en los espacios subaracnoideo. Es frecuente en el TCE severo y si la hemorragia es masiva es incompatible con la vida.



Posturas de decorticación y descerebración



Decorticación

Flexión rígida: la parte superior de los brazos fuertemente presionada contra los costados del cuerpo; los codos, muñecas y dedos flexionados; pies en flexión plantar, las piernas extendidas y rotadas hacia dentro; puede tener ligeros temblores o rigidez intensa.



Descerebración

Extensión rígida: los brazos totalmente extendidos; los antebrazos en pronación; las muñecas y los dedos flexionados; las mandíbulas apretadas; el cuello extendido; la espalda puede estar arqueada; las plantas de los pies flexionadas; puede ocurrir de forma espontánea, intermitentemente o como reacción a un estímulo.

Hemorragia intracerebral

Hemorragia en el interior del cerebro



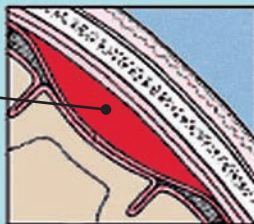
Hemorragia subaracnoidea

Hemorragia en el espacio subaracnoideo



Hemorragia subdural

Hemorragia entre el espacio subaracnoideo y la duramadre



Hemorragia epidural

Hemorragia entre la duramadre y el cráneo



Traumatismo craneoencefálico en urgencias

Historia clínica

Se debe hacer constar el mecanismo de lesión, la existencia de pérdida de conocimiento y su duración, interrogando a los testigos si los hubiera. Se debe tener conocimiento del tiempo transcurrido tras el accidente, si ha tomado drogas o alcohol, antecedentes de síncope, enfermedades actuales crónicas como cardiopatías, diabetes, así como los tratamientos anticoagulantes como, por ejemplo, Sintrom®. Son signos y síntomas de alarma la pérdida de conciencia, amnesia, cefalea persistente, náuseas y vómitos.

Exploración física

Al ingreso en el Servicio de Urgencias:

- Se desnudará al paciente y ayudaremos en la toma de constantes vitales (frecuencia cardíaca, respiratoria, temperatura, tensión arterial, glucemia capilar y saturación arterial de oxígeno).
- Se determinará el nivel de conciencia (utilizando la escala de Glasgow, sin olvidar la orientación temporo-espacial).
- Se realizará una exploración neurológica breve y concisa, buscando localidad temporo-espacial.
- Se hará una inspección de cabeza y cara: palpación (fracturas, hundimiento), limpieza, vendaje compresivo. Descartar epistaxis.
- Se observarán el tamaño, la simetría y el reflejo de las pupilas, que serán discóricas cuando tengan forma irregular, isocóricas cuando sean ambas presenten el mismo tamaño, y anisocóricas cuando tengan tamaño diferente. Cuando la pupila está dilatada se dice que está en midriasis. Cuando está contraída se dice que está en miosis.
- Se realizará una otoscopia para descartar otorragia y posible com-

plicación grave conocida como signo de Battle, que cursa con hematoma de la parte posterior del pabellón auditivo y hematoma periorbitario (ojos de mapache).

- Se observará postura de descerebración y decorticación, que nos indica daño cerebral severo.

La sospecha de hemorragia craneal viene dada por cefalea intensa, vómitos en ocasiones en escopeta, hipertensión arterial, bradicardia y asimetría pupilar.

Clasificación del trastorno craneoencefálico

La escala de coma de Glasgow nos permite clasificar los TCE en:

- Leve: Glasgow 15-14.
- Moderado: Glasgow 13-9.
- Grave: Glasgow > 9 o lesión intracraneal.

Pruebas complementarias

Con estas pruebas se confirma la urgencia vital:

- Radiografía de cráneo antero-posterior y lateral.
- Tomografía computarizada (TC) craneal.
- Resonancia magnética (RM) urgente.
- Pruebas de laboratorio (estudio completo más pruebas cruzadas y gasometría arterial).

Evacuación de una hemorragia cerebral

En ocasiones, la gravedad de la hemorragia es tal que el paciente puede fallecer en las horas o días posteriores al sangrado a pesar de recibir el tratamiento correcto. La mayor parte no necesitan ser intervenidos a pesar de que provoquen déficit neurológico.

El sangrado interno se puede manifestar con una disminución del nivel de conciencia o con exteriorización de esta (sangrado urinario, boca, oído, nariz, drenaje o por suturas). Por eso es fundamental la observación del paciente.

Si llega a ser necesario, la intención de la intervención quirúrgica es la de extraer la mayor cantidad posible de hemorragia para evitar o paliar el daño que sufre el cerebro por irritación y compresión. Suele hacerse mediante una craneotomía (apertura del cráneo y evacuación del hematoma) que requiere una serie de estudios preoperatorios y anestesia general.

La craneotomía consiste en practicar bajo anestesia general una apertura amplia de la cavidad craneal para llegar al absceso y extirparlo. Es una cirugía más agresiva que se reserva para aquellos casos en los que se estima que la punción drenaje no va a ser suficiente, o cuando esta ha fallado.

Muchas hemorragias son de gravedad suficiente como para requerir estancias más o menos prolongadas en el Servicio de Cuidados Intensivos o en el de Reanimación. Los médicos de estos servicios y los neurocirujanos se encargan del seguimiento de los pacientes y de la información a los familiares durante su estancia allí.

Los riesgos de la intervención son los propios de cualquier anestesia general, sumados a los riesgos de aparición de una hemorragia cerebral mayor de la existente, infección y persistencia o empeoramiento del déficit neurológico.

El principal determinante de que aparezcan o no complicaciones posquirúrgicas es el estado físico general y neurológico del paciente previo a ser intervenido. Las enfermedades de tipo general (diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas o respiratorias, etc.) son también muy importantes de cara a la evolución posterior.

Las secuelas, temporales o permanentes, pueden ser muy diversas y varían en gran medida con el tipo de hemorragia y las características de cada paciente.

Manejo del paciente en urgencias: complicaciones

El tratamiento irá encaminado a prevenir las lesiones secundarias, evitando la hipotensión, la hipoxia, la hipercapnia y las alteraciones metabólicas.

1. En TCE leve y paciente asintomático, con ausencia de síntomas y signos de alarma y factores de riesgo, se hará alta hospitalaria con control domiciliario, bajo la supervisión de un familiar, con analgésicos habituales.
2. Si no fuese así, el paciente permanecería en el Servicio de Urgencias, en el área de observación, durante un período no inferior a 12-24 horas para reevaluación y tratamiento. Deberá permanecer en reposo absoluto con cabecera de la cama elevada 30°, y dieta absoluta. Tras 12 horas asintomático, se probará la tolerancia a líquidos. Analgesia pautada si precisa y observación continua. Se realizará nueva valoración.
3. En caso de fracturas craneales, déficit neurológico, alteración del nivel de conciencia, o scalps de gran tamaño, hemorragia o hematomas, se realizará el ingreso hospitalario en planta de neurocirugía. Se llevará a cabo una valoración constante para el inicio del tratamiento quirúrgico si procede.
4. Si Glasgow 8-13 o TC patológica, se ingresará en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Tratamiento del TCE grave (SCG ≤ 10)

Debe aplicarse el ABC de la reanimación cardiopulmonar con inmovilización cervical, evitando la hipoxemia y la hipotensión.

Las reglas de oro de la reanimación del paciente con TCE son: oxige-



Signo de Battle.



Signo de mapache.

nación y ventilación, normalización del volumen circulante y presión sanguínea.

La primera medida será asegurar la vía aérea y el estado hemodinámico. Según protocolo, se realizará intubación orotraqueal en pacientes con obstrucción de la vía aérea superior, Glasgow < 9 , necesidad quirúrgica.

Debe colocarse un sistema de medición de presión intracraneal (PIC) después de evacuar el hematoma poscirugía. En caso de que no tenga lesiones subsidiarias de cirugía debe trasladarse a la UCI y colocar el sistema de medición PIC, por el elevado riesgo de hipertensión intracraneal. ●

Bibliografía

- Wikipedia.org
- Manual Procedimientos neurocirugía.
- Complejo Hospitalario Universitario Vigo.
- Servicio de Neurocirugía. Hospital Xeral-Cies.
- Servicio de Urgencias Adultos. Hospital Xeral-Cies.



Atención y cuidados del Técnico en Cuidados de Enfermería/Auxiliar de Enfermería en **la sala de partos:** valoraciones pre y posparto

Esta actividad nos ofrece un adecuado protocolo de seguimiento de la mujer en la sala de partos, tanto antes del parto como después de este.

SUMARIO:

Registro de las contracciones

Métodos de evaluación

- Valoraciones del test de Apgar
- Fisiología del equilibrio ácido-base
- Acidosis metabólica periférica y central
- Muestras de sangre del cordón umbilical
- Valores normales
- Análisis exacto de los ácidos y bases

Atenciones a la gestante

- Atención al ingreso de la gestante
- Atención en una monitorización
- Atención en la dilatación
- Atención en el paritorio
- Atención en el posparto
- Preparación de la gestante para una cesárea
- Preparación de la gestante para pH intraparto
- Reposición y mantenimiento

Registro de las contracciones

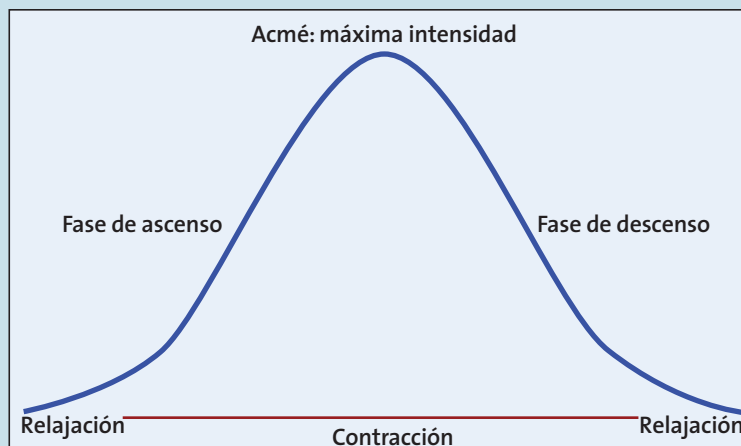
Es igual de importante evaluar la actividad uterina que la frecuencia cardíaca. Normalmente, la actividad uterina se registra con un sensor toco externo. La actividad uterina debe validarse frente a la frecuencia de las contracciones. Esta frecuencia debe ser de 2 o 3 contracciones cada 10 min durante la fase inicial de la primera etapa del parto, aumentando generalmente a 4 o 5 contracciones cada 10 min durante la fase posterior de la primera etapa. Las contracciones poco frecuentes pueden significar un proceso lento y un parto prolongado, que en sí aumenta el riesgo para el feto. Más de 5 contracciones cada 10 min pueden

comprometer la oxigenación fetal, dado que la capacidad del feto para oxigenarse entre contracciones puede disminuir.

La duración de las contracciones es importante a la hora de evaluar su eficiencia. Durante la primera etapa, esta duración puede variar entre 30 y 60 segundos, y durante la segunda etapa, puede aumentar hasta los 90 segundos. La intensidad solamente puede registrarse utilizando un sensor interno de la presión uterina. No obstante, pueden obtenerse algunos datos evaluando manualmente el tono uterino. Lo mismo se aplica para la evaluación del tono basal del útero, hecho que es muy importante durante la administración de oxitocina y cuando se sospecha

desprendimiento prematuro de la placenta.

El intercambio de gases entre el feto y la madre cesa durante la contracción, cuando la presión intrauterina pasa de 30 mmHg, dado que causa un bloqueo temporal del flujo sanguíneo placentario. El feto necesita 60-90 segundos entre contracciones para recuperar los gases sanguíneos normales. La capacidad del feto para hacer frente al parto, a menudo, es igual que su capacidad para atender a los cambios que tienen lugar durante las contracciones. La duración del parto y la exposición del feto a períodos intermitentes potencialmente hipóxicos es el factor más estrechamente relacionado con la hipoxia durante el parto (la duración del empuje activo en la segunda etapa siempre debe considerarse un factor importante al evaluar el riesgo de ese tipo de hipoxia).



Métodos de evaluación

Los métodos que utilizamos para evaluar el estado del niño consisten en las valoraciones del test de Apgar, el análisis de ácidos y bases en el cordón umbilical y la aparición de complicaciones neonatales. La asociación de estos parámetros nos permitirá evaluar su estado y adoptar las medidas oportunas.



Valoraciones del test de Apgar

Virginia Apgar creó este sistema de valoración en 1953. Su objeto inicial fue evaluar cómo los distintos anestésicos administrados a la madre podían afectar al estado del niño al nacer. Su finalidad no era utilizar las valoraciones para estimar el grado de asfixia. El sistema de valoración se basa en cinco parámetros: frecuencia cardíaca, respiración, color de la piel, tono muscular y excitabilidad. Puede otorgarse una valoración a cada parámetro de 0 a 2, y la valoración máxima es 10. Estas valoraciones del niño se determinan al cabo de 1, 5 y 10 min de nacer.

Hay una asociación entre la asfixia y las valoraciones bajas del test de Apgar, pero la mayoría de los niños que las reciben al nacer no padecen de asfixia. Hay varios motivos distintos de que sean bajas, aparte de la asfixia, como por ejemplo inmadurez, trauma del parto, medicamentos, infecciones, activación de los reflejos a través de la manipulación de las vías respiratorias altas, aspiración del meconio o narcosis por el anhídrido carbónico.

Fisiología del equilibrio ácido-base

La aparición de acidosis metabólica o de acidemia respiratoria es consecuencia de una disminución del flujo sanguíneo placentario con una reducción del intercambio de gases. La acidemia respiratoria es causada por la disminución del transporte del anhídrido carbónico del feto a la madre. Se generan grandes cantidades de anhídrido carbónico durante los procesos metabólicos celulares que producen energía y se necesita un flujo sanguíneo placentario continuo para evitar su acumulación. Si esto ocurriera, el anhídrido carbónico es convertido en hidrogeniones, algunos de los cuales quedan libres y causan acidemia respiratoria, con un rápido descenso del pH.

La disminución de la saturación de oxígeno, que es la otra consecuencia de la disminución del intercambio de gases en la placenta, tiene resultados totalmente distin-

	0 puntos	1 punto	2 puntos
Color de la piel (Apariencia)	todo azul	extremidades azules	normal
Ritmo cardíaco (Pulso)	no posee	<100	>100
Reflejos e irritabilidad (Gesto)	sin respuesta a estimulación	mueca/llanto débil al ser estimulado	estornudos/tos/pataleo al ser estimulado
Tono muscular (Actividad)	ninguna	alguna flexión	movimiento activo
Respiración	ausente	débil o irregular	fuerte

tos a los de la acumulación del anhídrido carbónico. La disminución de la oxigenación fetal por hipoxia significa que el feto responde con el metabolismo anaerobio. Este tiene lugar en los tejidos y produce ácido láctico. Se divide en lactato e hidrogeniones, algunos de los cuales quedan libres y causan acidosis metabólica con descenso del pH. La acidemia respiratoria y la acidosis metabólica tienen distintos orígenes y significan distintas cosas para el feto. La acidemia respiratoria forma parte del parto normal, aparece con rapidez y desaparece velozmente tras la primera respiración de aire. Las concentraciones de anhídrido carbónico muy elevadas pueden demorar la primera respiración de aire. Todo lo que se necesita es que el niño llore para que los niveles de anhídrido carbónico desciendan rápidamente y este sale con la primera respiración.

La acidosis metabólica acarrea el riesgo de que los tejidos resulten afectados. Esta tarda cierto tiempo en desarrollarse y permanece presente durante períodos más prolongados. Se da un efecto aditivo, que significa que los episodios repetidos pueden sumarse causando una disminución de los márgenes de seguridad con una disminución de la capacidad tampón.

Su causa más corriente es la disminución del flujo sanguíneo placentario fetal. Esto suele deberse a la compresión de la vena umbilical. Al principio siempre hay suficiente oxígeno y glucosa para el metabolismo normal, en otras palabras, para el metabolismo aerobio. Aparte de energía, se producen anhídrido carbónico y agua. Debido a la dis-

minución del flujo sanguíneo, estos productos de desecho se acumulan en la sangre. Ambas se convierten rápidamente en hidrogeniones [H⁺] e iones bicarbonato. Los hidrogeniones se enlazan con la hemoglobina. Normalmente hay suficiente capacidad de enlace, pero, debido al lento flujo de la sangre, le falta capacidad tamponadora a la hemoglobina y los hidrogeniones libres entran en el plasma, causando un descenso del pH. Los iones bicarbonato se producen en el mismo momento. Pasan de la sangre a los tejidos, donde actúan como tampón adicional y protegen al feto contra la acidosis metabólica.

La acidosis metabólica tiene lugar cuando no hay suficiente oxígeno para los tejidos. Las células responden con el metabolismo anaerobio, para el que utilizan glucosa y glucógeno. Al mismo tiempo, se produce energía y se genera ácido láctico como escoria. Este último se disocia en hidrogeniones [H⁺] y lactato. La mayor parte de los hidrogeniones son tamponados en los tejidos, pero algunos pasan a la corriente sanguínea y pueden causar un descenso del pH. Evidentemente, la acidosis metabólica es generada por los tejidos y la mayor parte de los hidrogeniones libres existen fuera de la corriente sanguínea, en los tejidos en los que son producidos.

La acidosis metabólica significa que el feto ha estado aprovechando parte de sus recursos y existe el riesgo potencial de que se trastorren los procesos productores de energía dentro de la célula. Por lo tanto, la acidosis metabólica constituye una amenaza más pertinente que la acidemia respiratoria. El niño



tiene que poner mucho más en juego para hacer frente a la acidosis metabólica, y sabemos que el proceso de adaptación neonatal podría resultar afectado.

Acidosis metabólica periférica y central

La hipoxia causa una redistribución del flujo sanguíneo, de los órganos periféricos a los centrales. A consecuencia de la pronunciada disminución del flujo sanguíneo periférico a los órganos de baja prioridad, estos tejidos tienen que recurrir al metabolismo anaerobio. Se da entonces una acidosis metabólica periférica inicial. Una respuesta de este tipo es corriente durante el parto normal. Si la hipoxia se hace más seria y prolongada, pueden resultar afectados los órganos centrales principales, tales como el corazón, el cerebro y las suprarrenales. Únicamente en estas circunstancias de acidosis metabólica central corre riesgo el feto de daño hipóxico.

Muestras de sangre del cordón umbilical

El análisis de gases en la sangre umbilical exige técnicas de muestreo muy exactas. El clampaje inmediato del cordón umbilical es lo más importante. Cuando el niño respira por primera vez, los pulmones asumen rápidamente la función de la placenta, y la concentración de anhídrido carbónico en la sangre del neonato disminuye rápidamente. Si esto tiene lugar, no hay posibilidad de calcular el grado de acidosis metabólica.

Así que no hay motivos médicos de no seccionar el cordón umbilical en el momento de nacer el niño a término. Se ejecuta el clampaje y se conservan por lo menos 10 cm, para recoger muestras y analizar los gases hemáticos posteriormente (el pH indica la concentración de los hidrogeniones libres en la sangre).

Los hidrogeniones libres son potencialmente perjudiciales para las células, y el feto trata de reducir su número en lo posible. Los tampones más eficaces son la hemoglobina en la sangre y las proteínas e io-

nes bicarbonato en los tejidos y en la sangre. La acidosis metabólica se define como una situación en la que estos tampones se han agotado y se cuantifica calculando el déficit de bases en el líquido extracelular. Dicho déficit siempre se calcula mediante determinaciones del pH y del anhídrido carbónico. El déficit de bases en el líquido extracelular e indica la cantidad de tampones tanto en la sangre como en los tejidos utilizados debido a la necesidad de tamponar los hidrogeniones.

Valores normales

Es importante saber los valores ácido-base normales que pueden registrarse en el cordón umbilical en el momento del parto. El pH normal en la arteria umbilical es de entre 7,05 y 7,38. Los valores del pH en la vena umbilical son más elevados que en la arterial, normalmente de entre 7,17 y 7,48.

Análisis exacto de los ácidos y bases

Es necesario seccionar el cordón umbilical inmediatamente para poder realizar un análisis exacto de los ácidos y bases.

Si hubiera un elevado déficit de bases tanto en la sangre de la arteria como en la de la vena, el episodio de hipoxia dura más y el riesgo de daño es mayor.

Atenciones a la gestante

Atención al ingreso de la gestante

Comprobar previamente que la habitación y el baño estén limpios, que funcionen el timbre y las luces y que se encuentra repuesto todo el material necesario, fungible y no fungible. Comprobar también que haya papelera en la habitación y cubo con tapa en el baño; así como contenedor para materiales punzantes.

La gestante llegará acompañada de un celador; ya proceda de Urgencias o de una Unidad de Hospitalización. Lo hará caminando, en silla de ruedas o en cama.

Será recibida en la habitación que va a ocupar por la TCE/AE y la

matrona, procediendo éstas a presentarse (nombre y puesto de trabajo) y explicarle lo que se le va a hacer. Se le facilitará la presencia del acompañante que ella desee.

Se le indicará dónde está el baño y el timbre y se le facilitará una bolsa debidamente etiquetada con sus datos (pegatina) para que guarde la ropa y los zapatos, previamente aislados en unas calzas. Podemos sugerir al acompañante que guarde dicha bolsa en el armario de la habitación que la mujer tiene asignada en planta o que lo guarde en la taquilla de la dilatación hasta que la mujer regrese a planta.

Se le dará un camisón, compresa y braga, si necesita. Elevaremos el cabecero de la cama.

Atención en una monitorización

Si a la gestante se le va a hacer una monitorización, colocaremos una sábana encima del colchón, tapando el almohadón y un cuadrante impermeable, si tiene la bolsa rota.

No será necesario que se quite la ropa interior, camiseta o calcetines y se pondrá encima un camisón.

Al finalizar la prueba se retira la ropa usada y se vuelve a dejar la cama como estaba.

Atención en la dilatación

Si la mujer lo desea se le puede poner un enema de limpieza, según técnica habitual.

Estaremos pendientes de que la cama esté limpia y la gestante cómoda, acudiendo siempre que solicite nuestra presencia, transmitiendo seguridad y apoyo emocional.

Acompañaremos y colaboraremos con la matrona y el médico en las exploraciones y técnicas precisas (colocación de catéter epidural y pH intraparto).

Cada gestante tendrá asignada una TCE/AE y una matrona, que deberán estar coordinadas para ofrecer a la mujer un buen acompañamiento y apoyo, evitando mensajes contradictorios.

Se procurará el acompañamiento ininterrumpido de la persona que la mujer desee, no siendo necesario



que salga para las exploraciones. El resto de visitas deberán esperar en la sala de la entrada principal.

Se deberá fomentar en la gestante la libertad de movimientos durante el proceso del parto.

Atención en el paritorio

Por indicación de la matrona o del médico la mujer será trasladada por el celador al paritorio en su cama. Deberá vestirse adecuadamente: gorro, mascarilla, bata y calzas.

Previamente, si la matrona nos lo indica, se preparará el paritorio. No se abrirá el material estéril hasta que vaya a pasar la mujer, para evitar que éste se contamine.

En la mesa del recién nacido se prepara un paño estéril con gasas, una tijera curva y la pinza de cordón. Se saca el colirio de la nevera y se ponen dos muletones a calentar en el radiador.

Se ayudará a vestirse al acompañante que solicite presenciar el parto, con bata, calzas, gorro y mascarilla.

Colocamos a la gestante en posición ginecológica en la mesa o silla del paritorio. Se realizará el aseo perineal y rasurado parcial si precisa.

La cama quedará colocada en el pasillo a la entrada del paritorio. Arreglamos la cama, colocando un hule o paño plastificado.

Se colaborará con la matrona y el médico en todo lo necesario, asumiendo tareas propias o delegadas.

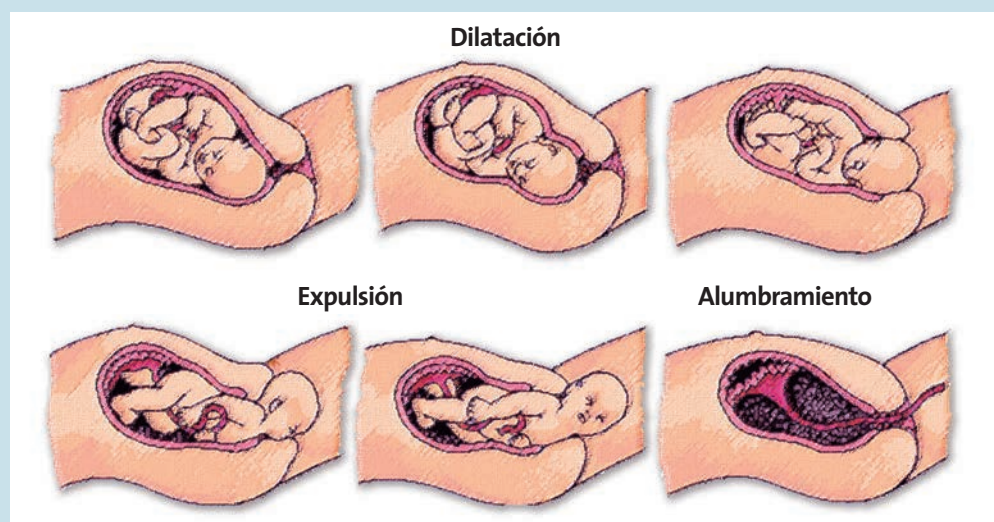
El recién nacido se mantiene en contacto piel con piel con su madre ininterrumpidamente, facilitando que el padre lo observe y toque.

Se procederá al aseo perineal, colocación de compresa y braga y hielo si precisa, cambio de camión y se la ayudará a pasar a la cama, junto con el celador. Este es el tiempo que la matrona aprovecha para realizar los cuidados inmediatos al recién nacido.

La mujer pasa a la misma habitación que había ocupado anteriormente, en cama, junto a su hijo/a. Se revisará que esté el instrumental completo.

Atención en el posparto

- Procurar el confort e higiene de



la púérpera.

- Ayudarla en el inicio precoz de la lactancia materna, procurándole la postura más cómoda.
- Aseo perineal al alta, colocación de compresa limpia y braga.
- Ofrecer líquidos o alimentos según disponibilidad del Servicio.
- Avisar al celador para que baje la cama de planta.
- Ayudarla a que se cambie de cama.
- Avisar en la Unidad de Observación del traslado de la mujer a planta.
- Avisar a la limpiadora, si no está en el Servicio en ese momento, para que friegue la habitación y el baño; así como la cama y el armario.

Preparación de la gestante para una cesárea

- Retirar joyas y objetos metálicos (entregar a la familia).
- Eliminar esmalte de uñas.
- Rasurar zona de incisión.
- Colaborar en el sondaje vesical.
- Material necesario:
 - Sonda Foley nº 16.
 - Bolsa de orina.
 - Jeringa 10 ml + aguja para cargar.
 - 1 ampolla de suero salino de 10 ml.
 - Lubricante.
 - Paño estéril.
 - Reposición de la batea.

Preparación de la gestante para pH intraparto

- Colocar a la gestante en posición ginecológica y realizar aseo

perineal.

- Poner calzas y cubrir con un paño.
- Preparar el campo con el material necesario en colaboración con la matrona.
- Finalizada la prueba:
 - Limpieza de luz fría: con el líquido desinfectante adecuado (una vez limpia, que quede bien enroscada).
 - Dejar material sumergido en la cubeta con "instrunet"; se podrá reutilizar el mismo material para la misma mujer si precisa aclarado previamente con agua destilada.
 - Poner pegatina de la paciente en la cubeta y nº de dilatación.
 - Una vez que la paciente haya parido, recoger el instrumental para enviarlo a esterilización. Revisar que no falte ninguna pieza.
 - Preparar a la gestante para colocación de catéter epidural.
 - Colocar a la gestante sentada en el borde de la cama.
 - Poner en posición horizontal la cama.
 - Colocar un gorro a la gestante.
 - Llevar el carro con el material (ubicado en paritorio 3) a la habitación.
 - Colaborar con la matrona en la preparación del campo y ayudar al anestesiista.
 - Sujetar a la gestante durante la técnica si fuese necesario.
 - Al finalizar la técnica, elevar el cabecero de la cama e indicar-



Información general



Zonas más afectadas
Útero, pared abdominal, placenta y feto.

Definición

Intervención quirúrgica a la que hay que recurrir en determinados casos para extraer el feto de la mujer embarazada a través de una incisión que se practica en la parte baja del abdomen y en las paredes del útero.

Descripción de la operación

La anestesia que se suele aplicar es la epidural (tan sólo duerme de cintura para abajo).

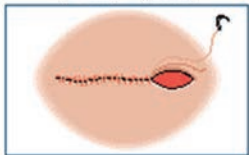
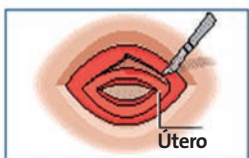
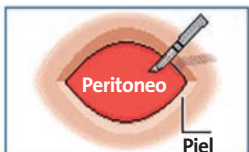
1 Se hace una incisión en el abdomen.

2 Se hace otra incisión en la pared del útero.

3 Se extra la placenta y el bebé.

4 Se suturan las incisiones con puntos o grapas que se retiran más o menos en una semana.

Estancia total en el hospital entre 3 y 5 días.



se desecharán en bolsa amarilla, en cubo con tapa que estará en el baño. Restos de sueros, equipos de gota, papeles, viales, etc. se echarán en la papelera de la habitación en bolsa no amarilla.

– Avisar si se detecta alguna avería; ya sea a la supervisora o directamente a mantenimiento, enviando el parte correspondiente.

Instrumental de partos

- Dos pinzas de disección, una con dientes y otra sin dientes.
- Dos pinzas Kocher con dientes.
- Dos pinzas Kocher sin dientes.
- Una tijera curva y otra recta.
- Un portaagujas.
- Dos cangrejos.

Instrumental y material de ph intraparto

- Amnioscopios.
- Bolsa con portacuchillas y tres pinzas.
- Torundas y cuchillas.
- Capilares.
- Cloretilo.
- Luz fría.

Material necesario para prueba de parto

- Equipo de parto.
- Ventosa.
- Fórceps (Kjelland y Simpson)
- Espátulas.
- Revisión de cuello.
- Sonicaid y gel conductor.
- Medicación (oxitocina y methergin).
- Tampón vaginal.
- Gasas estériles.
- Maquinilla de rasurar y esponjas jabonosas.
- Antiséptico.
- Lubricante para tactos.
- Sonda vesical evacuadora.
- Lancetas.
- Hilos para sutura (nº0, nº1, nº 2-0)
- Hielo.
- Camisón.
- Compresa.

Nota:

Este tema está basado en los protocolos de un determinado hospital y meramente a nivel informativo, cada hospital tiene sus propias particularidades y hay que adaptarse a las mismas. ●

le que se acueste sin arrastrar la zona lumbar.

- Recoger el material y reponer lo que sea necesario.

Reposición y mantenimiento

– Reposición diaria de material en turno de mañana y revisar en turno de tarde; en habitaciones y paritorios.

– No acumular material en exceso, en repisas, armarios o estanterías (no más de tres equipos de parto en los paritorios; el resto se colocarán en el germicida).

– Reponer el carro de la epidural.

– Asegurarse de la existencia del antiséptico adecuado y de la higiene del material.

– En turno de mañana y tarde llevar a esterilización el instrumental utilizado, dentro de la caja correspondiente o envuelto en un paño. Así mismo, se recogerá el instrumental esterilizado, batas, paños, torundas, etc.

– Recoger y ordenar la habitación o el paritorio cada vez que sean utilizados. Revisar que el instrumental esté completo. Los cinturones de las monitorizaciones se echarán a lavar cuando estén sucios y los transductores se limpiarán cada vez que se utilicen.

– Limpiar monitores y bombas de perfusión diariamente con el producto de limpieza adecuado, que permanece diluido en una garrafa de plástico en el paritorio 4 y que se deberá reponer semanalmente (los lunes).

– Que la limpiadora friegue la balda donde están colocadas las bombas.

– Lavar las cuñas con lejía después del parto.

– Una vez limpio y seco el paritorio, colocar dos sábanas verdes en la mesa y un paño verde en la colchoneta del recién nacido.

– Desechar el material en el lugar adecuado. Compresas, guantes, sondas y otros restos orgánicos



Dossier

Las fracturas

Prólogo

Prácticas específicas de atención

Sumario:

Dossier coordinado por
Brigitte Retailleau

- Las diferentes fracturas y sus tratamientos
- Tratamiento de la fractura por tracción o por fijadores externos
- Supervisión de una escayola
- Acompañamiento en los cuidados continuos y readaptación

Las fracturas forman parte de aquellos accidentes sufridos durante la vida y de los cuales los pacientes se recuperan en la mayoría de los casos.

■ **Sin embargo, la escala de gravedad** de las situaciones es muy amplia, desde una simple fractura sin otros daños en una persona cuyo estado de salud es bueno, a fracturas múltiples o complicadas en un paciente anciano o con problemas de salud.

■ **Cada caso necesitará unos cuidados diferentes** con un mismo objetivo: una recuperación de la autonomía lo más rápida posible y con las mínimas secuelas a largo plazo y el mínimo impacto sobre la vida de la persona. A este reto se enfrentan a diario los equipos de urgencias, de traumatología y de reeducación.

■ **Existen numerosos tipos de fracturas** a las que corresponden tratamientos adaptados, como las escayolas, los fijadores externos y la extensión continua, que requieren una supervisión específica. Los equipos deben evitar las complicaciones tanto inmediatas como a largo plazo.

■ **La fractura, aunque sea simple, provoca estrés** en el paciente: tendrá que solicitar ayuda para realizar la mayoría de las acciones de la vida co-

tidiana, reorganizarse para los desplazamientos, gestionar la baja laboral y la posible pérdida de ingresos...todo esto de forma brutal. Esta situación debilita a la persona tanto a nivel físico como a nivel social y psicológico.

■ **Cuando se trata de un anciano, la situación puede agravarse muy rápidamente**, ya que la fractura se debe a una caída y, como consecuencia, tiene lugar un proceso de pérdida de confianza y de miedo a una nueva caída, a lo que se añade el inesperado ingreso en una institución, lo que se vive de forma negativa. Se tratará de implantar rápidamente proyecto de cuidados adaptado y personalizado, ya sea en un centro de cuidados, de readaptación o a domicilio, que permitirá limitar e incluso evitar la situación de degradación de la salud de esta persona.

■ **Este dossier permite destacar el importante papel del Técnico** en Cuidados de Enfermería por la ayuda que aporta a personas debilitadas y la contribución a su bienestar. ●

Brigitte Retailleau
Directora

Ehpad Francoise-d'Andigné, La Pommeraye, Francia.

Enfoque

Las diferentes fracturas y sus tratamientos

- Las fracturas pueden ser traumáticas, patológicas o por fatiga, así como abiertas o cerradas.
- El tratamiento, más o menos incapacitante, se basa en tres principios: inmovilización, reducción o contención.
- Las complicaciones pueden ser inmediatas, aunque también a largo plazo.

Palabras clave:

- Contención
- Complicación
- Fractura
- Inmovilización
- Reducción

El número anual de fracturas ha aumentado en los últimos cincuenta años debido al envejecimiento de la población, con los riesgos de osteoporosis y caída asociados.

Características

La fractura es una ruptura parcial o total de la continuidad de un hueso.

■ Si la fractura es cerrada, la piel permanece intacta (figura 1).

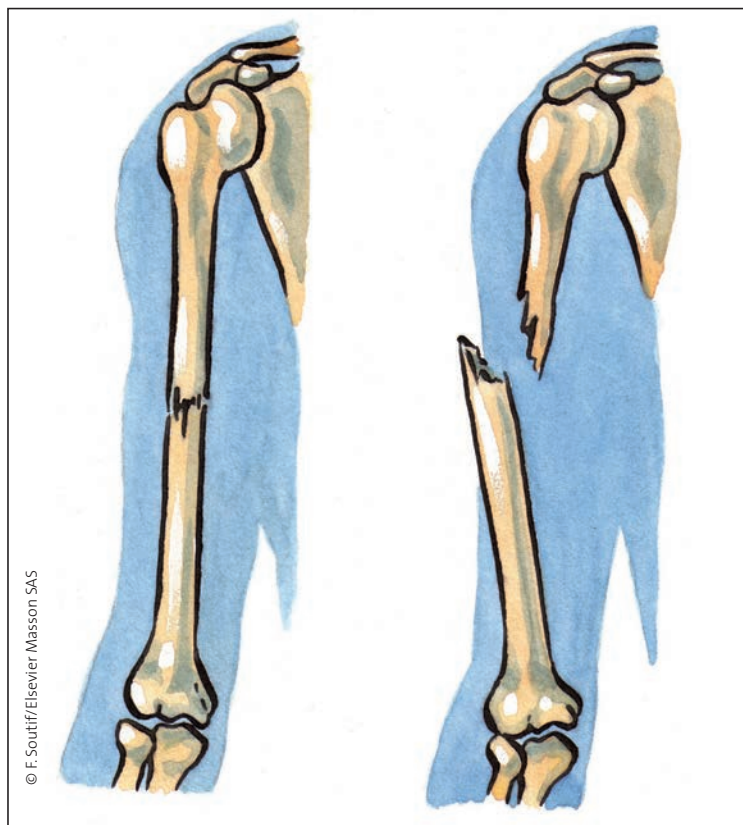
■ La fractura puede ser abierta, es decir, el hueso daña la piel y existe una comunicación entre el exterior y el punto de fractura (figura 1). Puede producirse una pérdida de sustancia cutánea, muscular y/u ósea que puede hacer que peligre la consolidación, ya que existe un riesgo grave de infección.

Mecanismos

Las fracturas traumáticas son las más frecuentes.

Los golpes pueden ser:

- directos, como la caída de un objeto pesado sobre una parte del cuerpo;
- indirectos: la onda de choque se desplaza y fractura un hueso más alejado. Este sería el caso de una fractura del húmero tras una caída sobre la mano. Cuando el hue-



© F. Soutif/Elsevier Masson SAS

Figura 1. Izquierda, fractura cerrada simple; derecho, fractura abierta con el movimiento.

so se rompe en varios fragmentos, se denominan conminutas.

■ Las fracturas patológicas o espontáneas resultan de una debilitación del hueso que se rompe al menor traumatismo, como consecuencia de algunas patologías: osteoporosis, en el caso de la fractura del cuello del fémur en un anciano, o los tumores óseos y la

enfermedad de Lobstein (huesos de cristal).

■ Las fracturas por fatiga, que afectan principalmente a los deportistas, están relacionadas con una actividad física intensa y repetitiva. Afectan principalmente a los miembros inferiores. Según la zona de la fractura, algunos fragmentos óseos pueden desplazar-

se o superponerse: se trata de una fractura con desplazamiento.

■ **Las fisuras** se producen por un traumatismo débil que puede ser el origen de un trazo pequeño o fisura, difícil de ver en una radiografía. En la mayoría de los casos, se consolidan de forma espontánea.

Signos clínicos

■ **El dolor** es intenso en la zona de la fractura y aparece o aumenta durante la manipulación de la parte del cuerpo afectada. La persona puede describir que ha percibido un crujido antes de sentir dolor y adopta una postura antálgica.

■ **La impotencia funcional** hace que la persona no pueda mover el miembro afectado.

■ **La deformación de la zona fracturada** es más o menos visible en función de los desplazamientos de los fragmentos óseos. Durante la fractura del cuello del fémur en un anciano, por ejemplo, el miembro inferior se encuentra acortado y en rotación externa.

■ **En función de la hora** en la que se descubra la rotura podrá identificarse: un edema de los tejidos próximos al lugar de la fractura, una coloración anormal de los tegumentos, equimosis y/o calor local. Un balance radiológico permite confirmar y precisar el diagnóstico.

El tratamiento de las fracturas

El objetivo es favorecer la reconstrucción del tejido óseo (osteogénesis). Se trata de la constitución de un manguito fibroso en torno al trazo de la fractura que, al endurecerse, va a formar el callo óseo, proceso de reparación del hueso fracturado.

El tratamiento se basa en tres principios: inmovilización, reducción y contención.

La inmovilización

La inmovilización debe realizarse inmediatamente en el lugar del accidente (tablilla, collarín, colchón de vacío). Sirve para aliviar el dolor, permitir el transporte y evitar otras lesiones derivadas del desplazamiento de la fractura. Bloquea sistemáticamente las articulaciones supra y subyacentes.

La reducción

La reducción consiste en alinear, cuando la fractura está desplazada, los fragmentos del hueso en su posición anatómica. Puede ser manual o quirúrgica.

■ **La reducción manual** permite al cirujano, bajo anestesia local o general, colocar las dos extremidades del hueso fracturado en el mismo eje, ejerciendo una tracción por manipulación bajo control radiológico.

■ **La reducción quirúrgica** se realiza con la ayuda de material de osteosíntesis cuya elección dependerá de la complejidad de la fractura y el nivel del hueso afectado (diáfisis, epífisis), la edad del paciente y el estado de su capital óseo. Este material se encuentra colocado en el interior del hueso (prótesis total de cadera, clavo gamma, tornillo y placas) o en el exterior (fijador externo).

■ **En ocasiones, es necesario un implante de hueso** para optimizar la producción de tejido óseo. Esta osteosíntesis puede ser definitiva (la persona conserva su material de por vida) o temporal (el material es retirado después de un tiempo determinado, superior a un año).

La contención

La contención con escayola se utiliza para las fracturas no desplazadas, esguinces o tras una intervención quirúrgica que necesite una inmovilización, por ejemplo una prótesis ósea. La inmovilización se realiza en posición de función, incluyendo las articulaciones supra y subyacentes. Existen dos tipos de aparatos:

● **La escayola circular** (la escayola cruropédica, la bota correctora, escayola para mano...) que rodea el miembro por completo.

● **La férula** o entablillado, que se mantiene con la ayuda de vendas.

Existen numerosos tipos de vendas de yeso: venda tradicional o venda de yeso sintético fabricada con fibras de vidrio elástico y con un recubrimiento de resina de poliuretano activado con agua.

Es posible hacer una ventana en la herida para realizar los cuidados de esta hasta que cicatrice.

Conviene especificar que algunos cirujanos vendan las heridas cuando no son importantes argumentando que disminuir las intervenciones disminuye el riesgo de infecciones.

Las lesiones asociadas a las fracturas

Según el traumatismo y la localización de la fractura, pueden producirse múltiples complicaciones inmediatas: lesiones cutáneas con heridas o pérdidas de sustancia, lesiones vasculares que puedan provocar hemorragias internas o externas por compresión o sección de arterias, lesiones nerviosas con alteraciones sensitivas (hormigueos) y motores (parálisis), lesiones tendinosas e incluso una ruptura del tendón y lesiones de ligamentos y articulaciones.

NOTA:

Oxigenoterapia hiperbárica: La cámara hiperbárica es un cilindro estanco de acero con capacidad para una o varias personas dentro del cual puede obtenerse una presión superior a la del ambiente. Las personas reciben el oxígeno a través de un inhalador; con esta cantidad masiva de oxígeno se facilita la evacuación de las burbujas de gas.

Los dispositivos de tracción-extensión

Existe la posibilidad de utilizar dispositivos de tracción-extensión que permitan la reducción y la contención. El principio es ejercer una fuerza calculada en función del peso del paciente con ayuda de una carga suspendida en tracción en el eje del miembro. El peso del cuerpo realiza la contra-extensión.

■ **Permite mantener los huesos en posición anatómica**, inmovilizarlos, aliviar el dolor y permitir la consolidación. Esta tracción es continua y obliga a la persona a permanecer en cama. Puede utilizarse mientras se espera a la intervención quirúrgica,

durante un tiempo determinado que permita restablecer un estado general favorable para la operación.

■ **Diferentes tipos de tracción:** La tracción cutánea adhesiva se realiza aplicando dos bandas adhesivas que se adhieren a la piel que recubre cada lado del miembro afectado. Con frecuencia se utiliza en niños o ancianos. La tracción transesquelética y la transtibial se realizan con un clavo de Kirschner introducido con anestesia a nivel de la tibia, una tablilla en U que realiza la tracción y un estribo para la suspensión.

La reeducación

Es necesaria la reeducación después de cualquier intervención con el objetivo de recuperar la movilidad completa del hueso afectado.

Las complicaciones inmediatas

Las complicaciones tromboembólicas

■ **La flebitis** de los miembros inferiores se trata, de forma preventiva, con inyecciones diarias de heparina de bajo peso molecular.

■ **El embolismo graso** es la obstrucción de los microvasos por pequeñas gotas de material lipídico que han migrado de la médula ósea del punto de fractura hasta los capilares pulmonares. Se produce principalmente como consecuencia de un politraumatismo con numerosas fracturas.

Las infecciones

Las infecciones representan desde el principio una amenaza para la consecución del tratamiento ortopédico, especialmente para las fracturas abiertas y para las intervenciones quirúrgicas de osteosíntesis. Existe el peligro de que el hueso se contamine (osteítis). La gangrena gaseosa, durante las fracturas abiertas, se caracteriza por una infección aguda de los tejidos circundantes que se

necrosan y una producción de gas en estos tejidos. El tratamiento consiste esencialmente en antibióticos y oxigenoterapia hiperbárica.

Las complicaciones de decúbito

El decúbito puede provocar la aparición de escaras, estreñimiento, infecciones urinarias y pulmonares, desnutrición y deshidratación.

Las complicaciones tardías

■ **Puede producirse un retraso en la consolidación**, lo que provocará una pseudoartrosis, es decir, la imposibilidad de que el hueso pueda repararse, por lo que el dolor persistirá.

■ **La consolidación del hueso** puede producirse con la postura incorrecta, dando lugar a lo que se denomina "callo vicioso". En este caso, la deformación es visible y aparecen dolores y rigidez articular.

■ **La infección** es un riesgo que pone en peligro la eficacia del tratamiento ortopédico.

■ **Las complicaciones psicosociales** dependerán de la duración de la inmovilización, de las circunstancias del accidente, del apoyo familiar o amistoso, de la edad de la persona y de su personalidad. Estas complicaciones pueden provocar un síndrome depresivo, agresividad o el

rechazo de los cuidados. El hecho de ser dependiente para realizar los actos de la vida cotidiana pone en peligro la autoestima. Además, la duración de las bajas laborales puede provocar importantes dificultades económicas que pueden modificar por completo la vida socioprofesional.

■ **Pueden aparecer otras complicaciones** tardías, como la artrosis o la algodistrofia, que se manifiestan por dolores importantes de las articulaciones. Asimismo, en el caso de algunas prótesis como la prótesis total de cadera, es necesario supervisar el riesgo de luxación. Se presta una atención particular a los ancianos, cuya inmovilidad prolongada altera de forma parcial o definitiva su autonomía.

Conclusión

Se han realizado numerosos avances en los tratamientos ortopédicos y quirúrgicos para tratar las fracturas. El objetivo perseguido es permitir a la persona recuperar, tan pronto como sea posible, su vida anterior sin limitaciones. El papel del Técnico en Cuidados de Enfermería es primordial para observar e informar acerca del estado clínico de la persona con el objetivo de alertar sobre cualquier complicación para evitarla, constituyendo un apoyo para el paciente y su familia. ●

Práctica de cuidados

Supervisión **de una escayola**

- **La escayola es uno de los medios de inmovilización del hueso fracturado.**
- **Requiere una supervisión específica por parte del Técnico en Cuidados de Enfermería y una sensibilización del paciente en lo que respecta a precauciones simples.**

La fractura se define como la ruptura de la continuidad de un hueso. La aplicación de una escayola favorece la formación de un callo óseo. Deberá proporcionarse al paciente una supervisión adecuada y determinadas recomendaciones.

También puede llevarse a cabo una cirugía por reducción u osteosíntesis. La inmovilización del miembro dura entre 4 y 12 semanas y contribuye al crecimiento de un hueso nuevo, denominado callo, recubriendo y consolidando el hueso fracturado. Con respecto a la localización de la escayola, tradicional o sintética, se realiza una ventana para evitar la retracción de los dedos, tanto de las manos como de los pies.

La supervisión

- **La aparición de dolor** progresivo o repentino, de flictenas, de escaras, hormigueo, entumecimiento, edema, enfriamiento o la alteración del color de las extremidades pueden ser consecuencia de una escayola demasiado apretada, por lo que será necesario informar al médico.
- **La desaparición del pulso radial**, de la sensibilidad y la movilidad de los dedos en un paciente cuya escayola cubre el codo son síntomas del síndrome de Volkmann.
- **Si existe un olor desagradable** bajo la escayola, quiere decir que la herida está supurando.
- **Las alteraciones tromboembólicas** se manifiestan a través de la

sociación pulso/temperatura (flebitis) o la aparición de asfixia o dolor torácico (embolia pulmonar). El tratamiento preventivo con inyección diaria de anticoagulantes limita estos riesgos.

La información

- **La escayola debe permanecer seca** para que su efectividad sea completa. Por lo tanto, se recomienda cubrirla con un plástico durante el aseo.
- **Las vestimentas impermeables y amplias** proporcionan comodidad.
- **La venda de gata protege la piel** que se encuentra debajo de la escayola. En caso de molestias, no introducir objetos debajo de la escayola, ya que se podría dañar la piel.
- **El miembro escayolado deberá estar en posición elevada** la mayor parte del tiempo posible, con ayuda de un pañuelo (miembro superior) o de una almohada (miembro inferior). Esta acción favorece el retorno venoso y evita que se produzcan edemas.
- **Deberá preverse ayuda** para comer o escribir en el caso de que la fractura afecte al miembro prensil.
- **Si se recomienda suficiente reposo**, será necesario mover los músculos y las articulaciones que



Palabras clave

- Técnico en cuidados de enfermería
- Educación
- Fractura
- Inmovilización
- Escayola
- Supervisión

© F. Soutif/Elsevier Masson SAS

se encuentran fuera de la escayola (dedos, codo, dedos de los pies, rodilla o tobillo) para evitar la pérdida muscular y el anquilosamiento.

■ **Frecuentemente se prohíbe apoyar el miembro en el suelo.** Por este motivo, los aparatos adaptados (bastón, órtesis o muletas) ayudan al paciente en sus desplazamientos.

■ **Es imperativo respetar la duración de conservación** de la escayola. Un control radiológico regular asegura la consolidación de la fractura y determina la fecha de retirada del dispositivo.

Conclusión

La colocación de una escayola limita las actividades cotidianas. La supervisión y la información contribuyen al restablecimiento de la persona a través de la aplicación de medidas simples. ●

NOTA:

El síndrome de Volkmann se caracteriza por la compresión prolongada de la arteria humeral, lo que provoca una secuela irreversible con la parálisis y la retracción de los músculos flexores de los dedos (en garra).

ANTHONY TUYTEN
Coordinador de salud
Servicio de urgencias,
Hôpitaux universitaires
Henri-Mondor (AP-HP).

Práctica de cuidados

Acompañamiento en el **servicio de rehabilitación**

- Los pacientes ancianos son adultos en situación de debilidad física y emocional.
- Presentan un alto riesgo de caída y están más expuestos a fracturas debido a que su movilidad se encuentra en ocasiones alterada.
- Así, la readaptación y la reeducación requieren una atención por parte del ámbito hospitalario para optimizar las posibilidades de recuperación y para que el paciente recupere la confianza en sí mismo para realizar los actos de la vida cotidiana.

Palabras clave

- Técnico en Cuidados de Enfermería
- Inmovilización
- Ancianos
- Readaptación
- Supervisión

El ingreso en cuidados continuados y readaptación se lleva a cabo bajo prescripción médica, cuando el paciente anciano lo necesita. Bajo la responsabilidad de la enfermera, el técnico en cuidados de enfermería lleva a cabo los cuidados de higiene y confort con una perspectiva de autonomía. Participa en los cuidados con un objetivo terapéutico y es el enlace entre la familia, el paciente y el equipo clínico.

Servicio de rehabilitación

El mantenimiento de la autonomía o el retorno a la autonomía para los pacientes dependientes constituye uno de los principales objetivos de estos cuidados. Es importante animar al paciente a que haga solo todo aquello de lo que sea capaz. Los equipos se informan, tanto por parte de la persona como de sus familiares, de sus hábitos de vida, sus capacidades físicas y cognitivas para respetar sus deseos y necesidades.

Vigilancia tras una cirugía ortopédica

Tras una cirugía ortopédica, pueden aparecer numerosos problemas de salud.

■ **El dolor** puede estar relacionado con la fractura, la intervención quirúrgica, la permanencia en cama, la alteración de la movilidad y las patologías asociadas.

■ **Riesgo de deshidratación y de desnutrición:** la hospitalización tiene repercusiones sobre la alimentación y la hidratación, especialmente cuando se trata de pacientes ancianos, los cuales experimentan menor sensación de sed.

Riesgo de estreñimiento y de retención urinaria, relacionado con la anestesia, la disminución de la movilidad y los cambios en los hábitos alimentarios.

■ **Riesgo de alteración de la movilidad:** tras una intervención, el paciente adulto tiene más dificultades para moverse. Sus traslados son más complicados, incluso imposibles, en función de la zona de fracturas y de las recomendaciones del cirujano.

■ **Riesgo de úlceras por presión:** relacionado con la movilidad reducida y con los puntos de apoyo (según la zona de fractura).

■ **La capacidad parcial para realizar los cuidados de higiene:** relacionado con el dolor y la inmovilización prescrita por el médico.

■ **Riesgo de alteración del sueño** relacionado con el cambio de en-

torno y con la inquietud sobre su patología y su futuro.

■ **Riesgo de aislamiento social:** la hospitalización provoca un desfase o incluso una ruptura con respecto a la vida "anterior". Las visitas se realizan en función de los horarios del centro. Para algunos pacientes ancianos, el ingreso en estos cuidados es sinónimo de cambio definitivo del lugar de vida.

Papel del Técnico en Cuidados de Enfermería

Dolor

El Técnico en Cuidados de Enfermería evalúa el dolor de la persona: localización (espalda, nalgas, miembro afectado, talones), tipo (irradiación, quemadura...) e intensidad con ayuda de la escala de referencia del servicio. Garantiza que se establece la trazabilidad en la historia del paciente.

Higiene y cuidados de confort

El Técnico en Cuidados de Enfermería ayuda al paciente a realizar parcial o totalmente su aseo, favoreciendo el desarrollo de sus capacidades (previamente evaluadas) y respetando su ritmo. La documentación deberá validar el cuidado y aportar observaciones cualitativas.

Alimentación e hidratación

El Técnico en Cuidados de Enfermería, junto con la enfermera, evalúa el estado nutricional: peso habitual, peso a la entrada y análisis de variación, en su caso.

■ **Recopila sus gustos**, que se comunicarán a todo el equipo. El objetivo es favorecer que las comidas sean placenteras y estimular el apetito.

■ **El Técnico en Cuidados de Enfermería deberá vigilar que la persona coma en condiciones agradables** (bandeja conforme a sus gustos, preparación de los alimentos para facilitar su ingesta y ayudarlo, en caso de ser necesario).

■ **Una buena alimentación favorece la consolidación del trazo de fractura.** El Técnico en Cuidados le aconseja al paciente anciano que:

- consuma proteínas animales y lácteos durante cada comida para favorecer la cicatrización y evitar las úlceras por presión. Si la persona sufre desnutrición, el médico prescribirá complementos nutricionales. El Técnico en Cuidados de Enfermería vigila que se tomen de forma regular y reevalúa el aumento de peso;
- consuma fibras vegetales para limitar los riesgos de estreñimiento;
- beba lo suficiente, de acuerdo con sus necesidades.

Movilización

■ **La movilización precoz y regular** es indispensable para:

- promover la autonomía si la dependencia es reciente;
- evitar posturas viciosas y las retracciones musculares;
- prevenir el riesgo de caída y el miedo a caerse;
- evitar las complicaciones de decúbito (riesgo de flebitis...), como las escaras, favoreciendo que el paciente se levante con frecuencia, los cambios de postura, los cuidados con masajes o que el

paciente levante los puntos de apoyo con ayuda de material específico.

■ **Durante las movilizaciones a la cama**, el Técnico en Cuidados de Enfermería le indica a la persona que se apoye en el miembro sano. Favorece la utilización de material de tipo verticalizador, grúa elevadora para enfermos o grúa de bipedestación explicando qué es el material, su funcionamiento, su utilidad y las sensaciones experimentadas, para evitar que la persona no sufra demasiada aprensión. La posición de pie y la reanudación de la marcha ayudan a prevenir el riesgo de pérdida muscular.

■ **El Técnico en Cuidados de Enfermería vigilará la instalación de la persona.** Cuando se encuentre sentada, colocará, si es necesario, un reposapiés para que las piernas no queden suspendidas o un cojín para mantener el miembro inferior en posición extendida. También puede mejorarse la comodidad del paciente colocándole una almohada en la espalda.

■ **Pone a su disposición todos sus efectos personales** para limitar que se produzcan situaciones de riesgo inútiles y facilitarle sus tareas cotidianas (timbre, teléfono, vaso de agua, libro, andador, muletas...).

■ **El Técnico en Cuidados de Enfermería tranquiliza a la persona** en lo que respecta a su capacidad para desplazarse, le ayuda a recuperar su movilidad y estimula los traslados de forma autónoma. Se asegura de que el paciente anciano lleve puestos zapatos que cubran todo el pie y que no deje el talón al descubierto.

■ **El Técnico en Cuidados de Enfermería planifica los cuidados** teniendo en cuenta la organización de las sesiones de kinesioterapia. Anota en la historia del paciente los hechos significativos y las observaciones en lo que respecta a la movilidad.

Eliminación

El Técnico en Cuidados de Enfermería implementa acciones para ayudar a la persona a que recupere un tránsito regular.

■ **Da prioridad a la colocación de la cuña, la silla con inodoro o los aseos**, limitando siempre recurrir a protecciones para dejar al paciente anciano que mantenga su dignidad y su autonomía.

■ **Los consejos alimentarios y de hidratación** fomentan que el tránsito vuelva a la normalidad.

■ **Anota en la historia** los hechos observados (abdomen inflamado o dolorido, retraso de las deposiciones...).

■ **Durante la recuperación de la autonomía de la persona**, el Técnico en Cuidados de Enfermería evita cualquier obstáculo en la habitación para facilitar el acceso a los baños.

■ **La dignidad y la autoestima son dos valores fundamentales** para mantener la autonomía del paciente anciano que podría sentirse “infantilizado” cuando sufre incontinencia.

Preparación del alta

El Técnico en Cuidados de Enfermería cuenta con mucha información sobre la persona, por lo que estará implicado en el proyecto de cuidados implementado para preparar el alta.

Conclusión

La realización de los cuidados a pacientes ancianos en el servicio de rehabilitación que hayan sufrido una cirugía ortopédica es pluridisciplinar y colaborativa, ya que sus necesidades pueden verse alteradas. Cada profesional desempeña un papel para aportar comodidad y bienestar al paciente anciano, respetando siempre su autonomía. ●

Los cuidados en pediatría centran las tres jornadas de trabajo

El auditorio Antonio Gaudí del Centro de Ferias y Convenciones, Firareus, acogió el XXV Congreso Nacional de Técnicos de Enfermería y Farmacia, inaugurado el día 28 de mayo y clausurado, con un rotundo éxito, el 30 de mayo.

Este Congreso Nacional ha sido la primera, pero no será la última ocasión, en la que el Congreso que organiza la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería (FAE) cuente con la visión de los Técnicos de Farmacia. Tal y como afirmó Dolores Martínez, presidenta de FAE, en la inauguración del mismo “sus aportaciones son, sin lugar a dudas, tan fundamentales como necesarias. Una aten-

ción de calidad exige la participación de un equipo multidisciplinar en el que todos los profesionales somos importantes”.

El acto de inauguración contó con la participación de Anna Figueras, directora de Enfermería del Hospital San Joan de Reus, Roser Casas, directora de Recursos Humanos del Grupo Ginsa, Ricard Quintana, jefe del Área de Participación y Desarrollo del Instituto Catalán de la Salud, Teresa Gomis, teniente de alcalde del Ayuntamiento de Reus, Alicia Martín, presidenta del Congreso, y Dolores Martínez, presidenta de FAE.

Los presentes en esta mesa de inauguración dejaron claro que el contacto con el paciente es específico del Técnico en Cuidados de Enfermería (TCE) y que la calidad del servicio tiene mucho que ver con el trabajo de estos profesionales. Incluso, Ricard Quintana hizo un paralelismo con la figura del *casteller* que aparece en el póster del congreso, afirmando que para que estos castillos humanos no se vengán abajo, lo fundamental es una buena base y en sanidad la base son los TCE que no deben perder nunca de vista el contacto con el paciente porque es único e intransferible.

Esta edición del Congreso Nacional de Técnicos en Cuidados de Enfermería ha tenido un excelente nivel científico gracias a las aportaciones de todos los profesiona-

les, que han colaborado para que el programa de este congreso tuviera una calidad excepcional. De hecho, la Comisión de Formación Continuada concedió a esta actividad formativa 2,6 créditos.

Ética del cuidado

Tras el acto oficial de inauguración, intervino el jefe del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Sant Joan de Reus, Joaquín Escribano, que profundizó en los aspectos generales de la ética del cuidado y sus peculiaridades en la atención a los niños.

En este sentido, afirmó que “la asistencia al niño enfermo si no



Acto de inauguración del XXV Congreso Nacional de Técnicos de Enfermería y Farmacia.



Póster ganador.

incorpora el cuidado no es una asistencia real y el cuidado es función de todo el equipo sanitario. Incorporar la cultura del cuidado a la asistencia del niño enfermo, humaniza su atención y hace posible aspirar a la excelencia asistencial. El cuidado es el reflejo del compromiso de los sanitarios en ser garantes de la defensa de los niños y sus derechos. Los niños necesitan del cuidado para ser correctamente atendidos, no es un adorno retórico, ni una opción de calidad”.

Asimismo, afirmó que “la atención a la persona enferma recae en varias profesiones sanitarias, aunque en muchas ocasiones, se ha entendido como una tarea jerarquizada y con un objetivo disociado entre los diferentes actores. Esta dicotomía, en muchas ocasiones, ha cristalizado en una total preponderancia del objetivo de la medicina, que junto a la tecnificación de esta, ha hecho olvidar la esencia de la profesión y ha contribuido a la deshumanización de la asistencia. Curar, cuidar, aliviar, consolar... son acciones que van indisolublemente unidas y son complementarias, en una práctica humanizada de la medicina. Aunque es cierto que el cuidado gana preponderancia y alcanza su máxima vigencia en el ejercicio de la enfermería”.

Olga Gil Giménez y Jessica Barba Gámez, TCE del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, presentaron un trabajo realizado en este centro en el que comprobaron los **errores de medicación** producidos en él.

El estudio se realizó de octubre de 2012 a octubre de 2013, período durante el cual el farmacéutico responsable de la planta de pediatría revisó y validó un total de 6.172 prescripciones farmacológicas (correspondientes a 2.256 pacientes ingresados). En este proceso se detectaron y registraron 325 errores de medicación.

Las autoras definieron un error de medicación como “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente. Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, e incluyen los fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización de los medicamentos”.

Explicaron que “estos errores radican en: el médico, a la hora de hacer la prescripción, ya sea porque sea ilegible, incorrecta e incompleta; el farmacéutico, a la hora de transcribir la medicación y validar; el técnico, en el momento de hacer la dispensación de carro, equivocación de medicamento, dosis, forma farmacéutica...; los enfermeros, en el momento de administrar la medicación, ya sea por preparación incorrecta, equivocación de medicamento, dosis, vías de administración...; o la falta de comunicación que hay entre el personal.

Tras el análisis, las autoras se plantean la necesidad de incrementar medidas preventivas que permitan mejorar la calidad de la dispensación de fármacos desde el servicio de Farmacia.

Para poder obtener mejoras hay que revisar los listados del técnico conjuntamente con la medicación introducida en cada cajetín del carro de unidosis, comprobando así los posibles errores de dispensación y consiguiendo información sobre los medicamentos más utilizados.

Concluyeron que “para evitar errores se pusieron en marcha dis-



Los ponentes Luis García Quintana y Josefa Mª López durante la presentación de su trabajo “Urgencias de pediatría. El triaje”

tintos mecanismos como etiquetar los medicamentos de fácil confusión con letras en mayúsculas y minúsculas para diferenciarlos con más facilidad; distinguir la medicación con la que hay que tener cuidado de la dosis, etiquetándola con un triángulo adhesivo de color naranja y revisar los carros de unidosis antes de subir a planta”.

Otra de las ponencias fue la presentada por Begoña Gabasa



Virginia Burqueño Zamora ganadora del premio a la mejor ponencia.



Mª del Carmen Zurdo Codón, Mª Ángeles Regueiro Ruiz, Miren Josune Dorronsoro Barrueta y Montserrat Pérez López, ganadores del accésit.



El comité científico anunciando los trabajos finalistas de esta edición.



Acto de clausura.



Dolores Domínguez y Josefa M^a López reciben el testigo para la celebración en Ceuta del XXVI Congreso Nacional.

Cano, TCE del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona, que planteó el reto que supone para cualquier profesional los **Cuidados Paliativos en Pediatría** donde se encuentran niños, familiares, profesionales y la sociedad en general.

“Hay que tener presente que los niños no son pequeños adultos, que sus enfermedades son muy diferentes y que su supervivencia es mucho mayor. De ello podemos deducir que el principal

objetivo de estos profesionales es la curación y que la muerte nos da una sensación total de fracaso. Es más, si pensamos en los cuidados paliativos para estos niños podemos confundirnos y pensar que abandonamos esa esperanza de curarlos”, ha manifestado Begoña Gabasa.

Recordó, asimismo que “hay que concienciar a la sociedad de que los niños mueren, que la medicina no cura todas las enfermedades y que, además, de los tratamientos curativos, hay que pensar también, en estos casos, en los cuidados paliativos que no terminan con la muerte del niño ya que siguen con el duelo de los padres, hermanos y otros familiares”.

Trabajos premiados

Como cada año, el Comité Científico del Congreso hizo entrega de los premios a los mejores trabajos en las distintas modalidades. El premio a la mejor ponencia, dos inscripciones para el Congreso Nacional en 2015, fue para M^a Victoria Burgueño Zamora, Técnico en Cuidados de Enfermería del Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, por su ponencia “*Maltrato infantil y la sensibilización social y familiar*”, en la que expuso los distintos tipos de maltrato, los factores de riesgo y planteó diferentes propuestas para prevenir estas situaciones.

En el ámbito hospitalario, su íntimo contacto con el paciente posibilita una observación directa con las situaciones de maltrato y abandono. La detección de un maltrato infantil y su notificación a los servicios sociales, salvo el maltrato físico, no es una denuncia. Es, simplemente, una forma de evaluar la situación y desarrollar un plan de seguimiento en beneficio del niño y conseguir la sensibilidad social para integrar al menor en un ambiente apropiado para su desarrollo.

El accésit a la mejor comunicación, que recibirá material formativo de FAE por valor de 150 €, fue para la ponencia “*Enfermedades importadas*”, de M^a Ángeles Regueiro Ruiz, M^a del Carmen Zurdo Codón, Montserrat Pérez López y Miren Josune Dorronsoro Barrueta, de la Clínica IMQ-Zorrotzaurre. Las autoras reflexionaron sobre la influencia que la migración tiene en la salud infantil y destacaron en su intervención la necesidad de que los profesionales sanitarios adquieran una formación complementaria para solucionar diferentes cuestiones, facilitando la vida cotidiana de estos niños y sus familiares y la importancia de los TCE, que pueden llegar a ser un apoyo indispensable.

Por último, las autoras de esta ponencia insistieron en la necesidad de que el personal sanitario mejore la información que da a los familiares promoviendo la creación de las herramientas de educación sanitaria necesarias.

El premio al mejor póster, una inscripción al próximo Congreso, fue para el presentado por María del Mar Álvarez Paradela, TCE del CHU de Orense, por su póster “*Su llanto, un aliado*”.

Acto de clausura

Una vez expuestas la treintena de ponencias que constituían el programa científico, se procedió a la clausura oficial de este XXV Congreso de FAE en el que su presidenta, Dolores Martínez, recordó la necesidad de que los TCE mantengan un firme compromiso con su profesión y para ello la formación es un componente indiscutible del mismo. “Para favorecerla, el foro idóneo es el Congreso Nacional organizado por la Fundación para la Formación y Avance de la Enfermería”, ha manifestado Dolores Martínez, anunciando a continuación que Ceuta será la sede de la vigésimo sexta edición. ●

El paracetamol **tomado durante la gestación** es un factor condicionante para **padecer asma infantil**

El uso de paracetamol ha aumentado en la última década, al sustituir a la aspirina, coincidiendo con el aumento de prevalencia de asma infantil. Es el fármaco más utilizado en niños y durante la gestación, por sus pocos efectos secundarios. La exposición prenatal al paracetamol puede ser una de las causas del asma infantil, así como la toma del paracetamol en los primeros años de vida. Debido a esto se han llevado a cabo estudios a nivel mundial con el objetivo principal de investigar si existe alguna relación del consumo del paracetamol con la influencia del asma en la infancia. En la actualidad se han realizado pocos estudios, y los escasos que existen concluyen que no es la causa principal, pero que es agravante de la enfermedad, junto a los factores ambientales. Son necesarios futuros estudios para confirmar estos resultados.

Objetivo

- Conocer si el uso de paracetamol en el embarazo favorece el desarrollo del asma en la infancia.

Objetivos específicos

- Saber si el uso de paracetamol durante la gestación condiciona a padecer asma de lactante.
- Conocer si la toma de paracetamol en los primeros años de vida puede desarrollar asma infantil.

Memoria de la revisión de la literatura

Introducción

En la actualidad se observa un aumento del uso del paracetamol debido a su poder analgésico, antipirético y su fácil accesibilidad. Es un medicamento relativamente seguro, ya que lo pueden utilizar niños y embarazadas por sus pocos efectos secundarios. A diferencia de otros

analgésicos no provoca úlcera gástrica ni altera los mecanismos de coagulación, por ello es el analgésico más utilizado a nivel mundial.

En estos últimos años, se ha observado un incremento del número de casos de asma infantil con la toma de paracetamol tanto en niños como en embarazadas.

Por esta razón nos surge la duda de si el consumo de paracetamol tiene relación con el asma.

Marco teórico

En 1985 se reemplaza el uso de aspirina como analgésico y antipirético por el paracetamol debido a la preocupación del riesgo del síndrome de Reye, en niños menores de 10 años¹. En consecuencia se incrementó el consumo de paracetamol en la población en general, sobre todo en niños y embarazadas, siendo ahora el paradigma actual.

Según las publicaciones, nos encontramos con 5 artículos, que hablan del estudio ISAAC (Programa internacional para investigar la asociación de asma y alergias

en la niñez), que han demostrado que una gran proporción de estos niños con asma persistente había comenzado con sibilancias en los 3 años. Por ello se llevó a cabo este estudio en la búsqueda de la exposición ambiental durante la vida fetal y en la infancia temprana, de la toma de paracetamol. En dichos artículos se estudió a niños hasta los 7 años de edad aproximadamente.

A raíz del estudio ISAAC, varios autores han revisado y completado con otros estudios como SI-DRIA-2 (Estudios italianos de los trastornos respiratorios y del medio ambiente)².

Otro estudio es el ALSPAC, que afirma que el uso de paracetamol se asocia con episodios de sibilancia y asma en los niños, con la diferencia de existir un mayor riesgo en el primer trimestre³, aunque dicho efecto podría explicar solo alrededor del 1% de la preva-

Palabras clave:

- Asma
- Gestación
- Paracetamol
- Desarrollo infantil



lencia en la población de sibilancias en la primera infancia⁴.

La información de estos estudios se obtiene a través de una investigación cualitativa, que se basa en encuestas a padres de los niños, y a las mujeres gestantes sobre el uso de este fármaco. También los factores ambientales que influyen en la enfermedad del asma, como tabaquismo, forma de la vida, dieta de la leche materna, ejercicio, peso al nacer, y otros⁵.

Estos estudios suelen ser longitudinales⁶, porque se necesita un espacio de tiempo, para conocer si existe desarrollo del asma a lo largo de los años de la infancia.

En las investigaciones cuantitativas, se ha constatado la capacidad del fármaco para reducir los niveles de glutatión, antioxidante endógeno que se encuentra en el pulmón, y que protege contra el estrés oxidativo, que es el causante del asma⁷.

En las mujeres embarazadas, se ha comprobado que la toma de paracetamol durante el primer trimestre³ y en los últimos meses de embarazo⁴, podría aumentar el riesgo de sibilancias y asma, en la primera infancia. Aunque en otro estudio cualitativo, el centro de estudios de salud ambiental infantil de Columbia, se afirma que el uso del paracetamol causaba más sibilancias en el segundo y tercer trimestre de embarazo, pero no en el primero⁸.

Durante la lactancia, el uso de paracetamol hace que aumente el riesgo mayor de síntomas de rinoconjuntivitis y eccema en el lactante, junto con los síntomas del asma⁹.

Por ello sería interesante conocer la posible influencia del paracetamol sobre la frecuencia y gravedad de las crisis en pacientes ya diagnosticados de asma y si el aumento del riesgo es dependiente de la dosis, o si es importante en el momento de la gestación

en que la madre es expuesta al paracetamol¹⁰.

Los datos actuales y las limitaciones de los estudios son insuficientes o inadecuados para concluir que el uso de paracetamol durante el embarazo causa asma infantil y actualmente sigue siendo el analgésico y antipirético de elección durante el embarazo. Se necesitan más estudios que nos ayuden a confirmar esta teoría. Resaltando la importancia de no abusar de este fármaco, tanto en gestantes, por ser uno de los pocos medicamentos que puede tomar, como en niños. Por ello es importante que los profesionales sanitarios estén informados a la hora de seleccionar el fármaco más adecuado para cada paciente. ●

Bibliografía referenciada

1. Beasley R, Clayton T, Crane J, von Mutius E, Lai CK, Montefort S, et al. Association between paracetamol use in infancy and childhood, and risk of asthma, rhinoconjunctivitis, and eczema in children aged 6–7 years: analysis from Phase Three of the ISAAC programme. *Lancet*. 2008;372:1039-48.
2. Rusconi F, Gagliardi L, Galassi C, Forastiere F, Brunetti L, La Grutta S, et al. Paracetamol and antibiotics in childhood and subsequent development of wheezing/asthma: association or causation? *Int J Epidemiol*. 2011.
3. Aizpurua Galdeano MP, Esparza M. La exposición prenatal a paracetamol podría aumentar el riesgo de episodios de sibilancias y asma en niños. *Evidencias en Pediatría*. 2008;4:6.
4. Shaheen S, Newson R, Sherriff A, Henderson A, Heron J, Burney P, et al. Paracetamol use in pregnancy and wheezing in early childhood. *Thorax*. 2002;57:958.
5. Wörner J. Paracetamol als Risikofaktor für Asthma. *Anaesthesist*. 2009;58:88-9.
6. Lowe AJ, Carlin JB, Bennett CM, Hosking CS, Allen KJ, Robertson CF, et al. Paracetamol use in early life and asthma: prospective birth cohort study. *BMJ: Br Med J*. 2010;341.
7. Shaheen SO, Newson RB, Ring SM, Rose-Zerilli MJ, Holloway JW, Henderson AJ. Prenatal and infant acetaminophen exposure, antioxidant gene polymorphisms, and childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2010.
8. Scialli AR, Ang R, Breitmeyer J, Royal MA. Childhood asthma and use during pregnancy of acetaminophen. A critical review. *Reproductive Toxicol*. 2010;30:508-19.
9. Wennergren G. Paracetamol - accumulating reports of an association with allergy and asthma. *Acta Paediatr*. 2011 Jan;100:12-13.
10. De Atauri GD. El consumo de paracetamol aumenta el riesgo de padecer asma en niños y adultos. *Evidencias en Pediatría*. 2010;6:4.

Bibliografía recomendada

- Aizpurua Galdeano MP, Esparza M. La exposición prenatal a paracetamol podría aumentar el riesgo de episodios de sibilancias y asma en niños. *Evidencias en Pediatría*. 2008;4:6.
- Bakkeheim E, Mowinckel P, Carlsen KH, Haland G, Carlsen KC. Paracetamol in early infancy: the risk of childhood allergy and asthma. *Acta Paediatr*. 2011;100:90-6.
- Beasley R, Clayton T, Crane J, von Mutius E, Lai CK, Montefort S, et al. Association between paracetamol use in infancy and childhood, and risk of asthma, rhinoconjunctivitis, and eczema in children aged 6–7 years: analysis from Phase Three of the ISAAC programme. *Lancet* 2008;372:1039-48.
- De Atauri GD. El consumo de paracetamol aumenta el riesgo de padecer asma en niños y adultos. *Evidencias en Pediatría*. 2010;6:4.
- Eneli I, Sadri K, Camargo C, Jr, Barr RG. Acetaminophen and the risk of asthma: the epidemiologic and pathophysiologic evidence. *Chest*. 2005;127:604-12.
- Etmann M, Sadatsafavi M, Jafari S, Doyle-Waters M, Aminzadeh K, FitzGerald JM. Acetaminophen Use and the Risk of Asthma in Children and Adults. *Chest*. 2009;136:1316.
- Farquhar H, Stewart A, Mitchell E, Crane J, Eysers S, Weatherall M, et al. The role of paracetamol in the pathogenesis of asthma. *Clin Exp Allergy* 2010;40:32-41.
- Kang EM, Lundsberg LS, Illuzzi JL, Bracken MB. Prenatal exposure to acetaminophen and asthma in children. *Obstetrics Gynecol*. 2009;114:1295.
- Lowe AJ, Carlin JB, Bennett CM, Hosking CS, Allen KJ, Robertson CF, et al. Paracetamol use in early life and asthma: prospective birth cohort study. *BMJ: Br Med J*. 2010;341.
- Perdikidis Olivieri L, Fernández Rodríguez M. El consumo de paracetamol en los primeros años de vida se puede asociar a mayor patología alérgica (asma, rinoconjuntivitis y dermatitis). *Evidencias en Pediatría*. 2009;5:19.
- Rusconi F, Gagliardi L, Galassi C, Forastiere F, Brunetti L, La Grutta S, et al. Paracetamol and antibiotics in childhood and subsequent development of wheezing/asthma: association or causation? *Int J Epidemiol*. 2011.
- Scialli AR, Ang R, Breitmeyer J, Royal MA. Childhood asthma and use during pregnancy of acetaminophen. A critical review. *Reproductive Toxicol*. 2010;30:508-19.
- Shaheen SO, Newson RB, Ring SM, Rose-Zerilli MJ, Holloway JW, Henderson AJ. Prenatal and infant acetaminophen exposure, antioxidant gene polymorphisms, and childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2010.
- Shaheen S, Newson R, Sherriff A, Henderson A, Heron J, Burney P, et al. Paracetamol use in pregnancy and wheezing in early childhood. *Thorax* 2002;57(11):958.
- Wennergren G. Paracetamol - accumulating reports of an association with allergy and asthma. *Acta Paediatr*. 2011;100:12-3.
- Wörner J. Paracetamol als Risikofaktor für Asthma. *Anaesthesist*. 2009;58:88-9.

PROGRAMA DE FORMACIÓN A DISTANCIA 2013/2014



PROGRAMA DE FORMACIÓN A DISTANCIA 2013/2014 PARA TÉCNICOS EN EMERGENCIAS

BOLETÍN DE MATRÍCULA (Cumplimentar con letra de imprenta) (Enviarlo junto con justificante de ingreso y fotocopia del DNI por correo, no se admitirá vía fax, a: FAE C/Tomás López, 3- 1º izq. 28009-Madrid. Tlf. 91 521 52 24)

Nombre y apellidos _____ N.I.F. _____
Domicilio _____ Nº _____ Esc.: _____ Letra _____ Piso: _____ C.P. _____
Localidad _____ Provincia _____
Tlf.: _____ Móvil _____ E-mail _____
Afiliado SAE: Sí No N° Afiliación _____

Marque con "X" el código de la actividad deseada

DE001 Anatomía, movilización y traslado del paciente con traumatismos para Téc. en Emergencias Sanitarias (40 h.- 4,6 créditos) **45 € afil. - 70 € no afil.**

MATRÍCULA: Abierta y permanente (durante el curso académico) **LÍMITE ALUMNOS:** 100 (por edición)

Forma de pago: Mediante ingreso o transferencia a favor de "FAE" en el Banco Popular. C/C N° ES95 0075-0079-51-0601414663.

No se admitirá boletín alguno que no esté debidamente cumplimentado. El pago debe hacerse a nombre del titular del curso.

"En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos van a incorporarse a un fichero automatizado de titularidad de FAE siendo la finalidad de dicho tratamiento la información de entidades formativas o profesionales entre usted y la fundación FAE".



PROGRAMA DE FORMACIÓN A DISTANCIA 2013/2014 PARA TÉCNICOS EN FARMACIA

BOLETÍN DE MATRÍCULA (Cumplimentar con letra de imprenta) (Enviarlo junto con justificante de ingreso y fotocopia del DNI por correo, no se admitirá vía fax, a: FAE C/Tomás López, 3- 1º izq. 28009-Madrid. Tlf. 91 521 52 24)

Nombre y apellidos _____ N.I.F. _____
Domicilio _____ Nº _____ Esc.: _____ Letra _____ Piso _____ C.P. _____
Localidad _____ Provincia _____
Tlf.: _____ Móvil _____ E-mail _____
Afiliado SAE: Sí No N° Afiliación _____

Marque con "X" el/los código/s de la/s actividad/es deseada/s

- DF001** Estudio farmacológico en enfermedades infecciosas: bacterianas, víricas, micóticas y parasitarias para técnicos (65 h.- 6,8 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**
- DF002** Los antihistamínicos y sus usos. Dispensación de medicamentos de especial control e intoxicaciones para técnicos (50 h.- 4,2 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- DF003** Medicamentos genéricos, biológicos y biotecnológicos para técnicos (40 h.- 6,2 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- DF004** Operaciones básicas de laboratorio farmacéutico y formulación magistral para técnicos (50 h.- 4,1 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- DF005** Principios básicos de Farmacología para Técnicos de Farmacia (40 h.- 3,4 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- DF006** Conocimientos básicos del medicamento, proceso L.A.D.M.E. y vías de administración para técnicos (80 h.- 4 créditos) **69 € afil.- 93 € no afil.**

DBF01 Bloque FARMACIA Y LABORATORIO PARA TÉCNICOS EN FARMACIA (170 h.- 11,5 créditos) **145 € afil.- 210 € no afil.**

Compuesto por tres cursos: "Conocimientos básicos del medicamento, proceso L.A.D.M.E. y vías de administración para técnicos", "Operaciones básicas de laboratorio farmacéutico y formulación magistral para técnicos" y "Principios básicos de Farmacología para Técnicos de Farmacia"

MATRÍCULA: Abierta y permanente (durante el curso académico) **LÍMITE ALUMNOS:** 100 (por edición)

Forma de pago: Mediante ingreso o transferencia a favor de "FAE" en el Banco Popular. C/C N° ES95 0075-0079-51-0601414663.

No se admitirá boletín alguno que no esté debidamente cumplimentado. El pago debe hacerse a nombre del titular del curso.

"En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos van a incorporarse a un fichero automatizado de titularidad de FAE siendo la finalidad de dicho tratamiento la información de entidades formativas o profesionales entre usted y la fundación FAE".



PROGRAMA DE FORMACIÓN A DISTANCIA 2013/2014 PARA TÉCNICOS EN CUIDADOS DE ENFERMERÍA /AE

BOLETÍN DE MATRÍCULA (Cumplimentar con letra de imprenta) (Enviarlo junto con justificante de ingreso y fotocopia del DNI por correo, no se admitirá vía fax, a: FAE C/Tomás López, 3- 1º izq. 28009-Madrid. Tlf. 91 521 52 24)

Nombre y apellidos _____ N.I.F. _____
Domicilio _____ Nº _____ Esc.: _____ Letra _____ Piso: _____ C.P. _____
Localidad _____ Provincia _____
Tlf.: _____ Móvil _____ E-mail _____
Afiliado SAE: Sí No N° Afiliación _____

Marque con "X" el/los código/s de los bloque/s deseado/s

- DB002** Bloque de ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE EL MALTRATO (130 h.- 11 créditos) **125 € afil.- 180 € no afil.**
- DB003** Bloque de CUIDADOS PEDIÁTRICOS (107 h.- 8,8 créditos) **90 € afil.- 130 € no afil.**
- DB004** Bloque de TÉCNICAS HOSPITALARIAS (160 h.- 15,4 créditos) **140 € afil.- 195 € no afil.**
- DB005** Bloque EL TCE/AE EN HOSPITALIZACIÓN (84 h.- 9,8 créditos) **85 € afil.- 120 € no afil.**
- DB006** Bloque FARMACIA Y LABORATORIO PARA TCE/AE (170 h.- 12,8 créditos) **145 € afil.- 210 € no afil.**

MATRÍCULA: Abierta y permanente (durante el curso académico) **LÍMITE ALUMNOS:** 100 (por edición)

Forma de pago: Mediante ingreso o transferencia a favor de "FAE" en el Banco Popular. C/C N° ES95 0075-0079-51-0601414663.

No se admitirá boletín alguno que no esté debidamente cumplimentado. El pago debe hacerse a nombre del titular del curso.

"En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos van a incorporarse a un fichero automatizado de titularidad de FAE siendo la finalidad de dicho tratamiento la información de entidades formativas o profesionales entre usted y la fundación FAE".

BOLETÍN DE MATRÍCULA (Cumplimentar con letra de imprenta) (Enviarlo junto con justificante de ingreso y fotocopia del DNI por correo, no se admitirá vía fax, a: FAE C/Tomás López, 3- 1º izq. 28009-Madrid. Tlf. 91 521 52 24)

Nombre y apellidos _____

N.I.F. _____ Domicilio _____

Nº _____ Piso _____ Letra _____ Esc.: _____ C.P. _____ Localidad _____

Provincia _____ Tlf.: _____ Móvil _____

Email _____

Afiliado SAE: Sí No Nº Afiliación _____

Marque con "X" el/los código/s de la/s actividad/es deseada/s

- D0001** Actuación del AE/TCE en la unidad de urgencias pediátricas (100 h.- 8,9 créditos) **99 € afil.- 129 € no afil.**
- D0002** Actuación del AE/TCE en servicios especiales. Urgencias: traumatismos y quemados (80 h.- 8,2 créditos) **69 € afil.- 93 € no afil.**
- D0003** El paciente ostomizado. Cuidados y técnicas del AE/TCE (70 h.- 8,7 créditos) **65 € afil.- 88 € no afil.**
- D0004** Anatomía y movilización de pacientes para AE/TCE (21 h.- 3,4 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0006** Atención del AE/TCE al paciente con alteraciones mentales (67 h.- 6,4 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**
- D0007** Atención del equipo de enfermería ante las enfermedades inmigrantes por la globalización. Cuidados del AE/TCE (50 h.- 4,6 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0008** Conocimientos básicos del medicamento, proceso L.A.D.M.E. y vías de administración para técnicos (80 h.- 4 créditos) **69 € afil.- 93 € no afil.**
- D0010** Cuidados del AE/TCE al paciente con patología digestiva (65 h.- 7,5 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**
- D0011** Técnicas y cuidados del AE/TCE en ginecología y obstetricia. Módulo: cuidados para la salud de la mujer (70 h.- 6,4 créditos) **65 € afil.- 88 € no afil.**
- D0012** Cuidados del AE/TCE en la alimentación del paciente oncológico (20 h.- 3,2 créditos) **FORMATO CD 25 € afil. - 34 € no afil.**
- D0013** Cuidados del AE/TCE en la higiene y protección de la piel (solicitada acreditación)
- D0014** Cuidados del equipo de enfermería ante el maltrato a los ancianos (40 h.- 3,6 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- D0015** Cuidados del equipo de enfermería ante el maltrato de género (40 h.- 3,5 créditos) **45 € afil. - 70 € no afil.**
- D0016** Cuidados del equipo de enfermería ante el maltrato infantil (50 h.- 3,9 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0017** Cuidados del equipo de enfermería en el control de las enfermedades nosocomiales. Cuidados del técnico (60 h.- 5,6 créditos) **57 € afil. - 81 € no afil.**
- D0018** Cuidados del AE/TCE al paciente infeccioso (21 h.- 1,9 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0019** Cuidados del AE/TCE en la unidad de urología (50 h.- 4 créditos) **51 € afil. - 75 € no afil.**
- D0020** Cuidados del TCE/AE en los trastornos de la regulación de la temperatura en pediatría (21 h.- 2,7 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0021** Cuidados intensivos para AE/TCE (40 h.- 3,4 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- D0022** Cuidados materno infantiles para AE/TCE (65 h.- 4,4 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**
- D0023** Cuidados y atención del AE/TCE al paciente neurológico. Módulo I (50 h.- 6,3 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0024** Cuidados y atención del AE/TCE al paciente neurológico. Módulo II: patologías (50 h.- 4,6 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0025** Cuidados y técnicas del AE/TCE en servicios especiales: obstetricia y ginecología. Módulo control fetal (20 h.- 3,2 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0026** Cuidados y técnicas del AE/TCE en pruebas diagnósticas para laboratorio (50 h.- 4,3 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0027** Cuidados y técnicas para AE/TCE en atención especializada (50 h.- 5,8 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0028** El AE/TCE en cuidados y complicaciones de los accesos vasculares en pacientes dializados (20 h.- 2,4 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0029** El AE/TCE en ginecología, obstetricia y neonatos. El parto y los cuidados del neonato (40 h.- 4,9 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- D0030** El AE/TCE en la prevención y cuidados de las úlceras por presión (65 h.- 5,5 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**
- D0031** El AE/TCE ante las necesidades de alimentación y nutrición del paciente (21 h.- 2,3 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0032** El AE/TCE en el servicio de diálisis. Cuidados, técnicas y atención al paciente dializado (65 h.- solicitada acreditación) **57 € afil. - 81 € no afil.**
- D0033** El AE/TCE en servicios especiales. Módulo 2. Urgencias cardiorrespiratorias (65 h.- 4,5 créditos) **57 € afil. - 81 € no afil.**
- D0034** El AE/TCE en servicios especiales: área quirúrgica (50 h.- 6,3 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0035** El equipo de enfermería y la dispensación de medicamentos. Cuidados del TCE/AE (40 h.- 4,7 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- D0036** El paciente oncológico. Técnicas y cuidados del AE/TCE (50 h.- 5,6 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0037** El AE/TCE en servicios especiales: urgencias urológicas (70 h.- 3,7 créditos) **65 € afil. - 88 € no afil.**
- D0038** Geriatria: atención y cuidados del técnico al anciano (solicitada acreditación)
- D0039** Infecciones respiratorias pediátricas. Cuidados del TCE/AE (21 h.- 1,7 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € afil.**
- D0040** Los antihistamínicos y sus usos. Dispensación de medicamentos de especial control e intoxicaciones para técnicos (50 h.- 4,2 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0042** Medicamentos genéricos, biológicos y biotecnológicos para técnicos (40 h.- 6,2 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- D0044** Oncología pediátrica para AE/TCE (70 h.- 5,4 créditos) **65 € afil.- 88 € no afil.**
- D0045** Operaciones básicas de laboratorio farmacéutico y formulación magistral para técnicos (50 h.- 4,1 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil.**
- D0048** Técnicas de desinfección y esterilización para AE/TCE (21 h.- 2,2 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0049** Técnicas y cuidados del AE/TCE ante las enfermedades cardíacas. Módulo I. Electrocardiografía básica (21 h.- 2,9 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0055** Estudio farmacológico en enfermedades infecciosas: bacterianas, víricas, micóticas y parasitarias para técnicos (65 h.- 6,8 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**

MATRÍCULA: Abierta y permanente (durante el curso académico) **LÍMITE ALUMNOS:** 100 (por edición) **Forma de pago:** Mediante ingreso o transferencia a favor de "FAE" en el Banco Popular. C/C Nº ES95 0075-0079-51-0601414663.

No se admitirá boletín alguno que no esté debidamente cumplimentado y que no vaya acompañado del pago correspondiente (a nombre del titular del curso).

"En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos van a incorporarse a un fichero automatizado de titularidad de FAE siendo la finalidad de dicho tratamiento la información de entidades formativas o profesionales entre usted y la fundación FAE".

MANUAL GENERAL TÉCNICOS EN CUIDADOS DE ENFERMERÍA (AUXILIAR DE ENFERMERÍA)



SAE y FAE han publicado *Manual General Técnicos en Cuidados de Enfermería (Auxiliar de Enfermería)*, una completa enciclopedia de tres tomos que recoge toda la información y materias básicas, así como la posibilidad de elaborar una amplia variedad de test, adquiriendo habilidades y destrezas en la resolución de los mismos, para el profesional TCE.

PRECIO (incluidos gastos de envío):

Obra completa: 88 € afiliados y 103,50 € no afiliados
Volúmenes I y II: 60 € afiliados y 75 € no afiliados
Test: 30 € afiliados y 40 € no afiliados

Los pedidos se harán a través del e-mail

pedidos@fundacionfae.org o del fax 91 521 53 83

*GASTOS DE ENVÍO GRATIS, excepto a Canarias, Ceuta y Melilla, que correrán por cuenta del afiliado /no afiliado

* OFERTA PÚBLICA DE EMPLEO

PREPARA LA OPE PARA TCE/AE CON FAE PORQUE FAE TE LO PONE FÁCIL: TEMARIO Y TEST

*ANDALUCÍA. SERVICIO ANDALUZ DE SALUD ¡¡NUEVO!!

Temario Volumen I	34 € afiliados	40 € no afiliados
Temario Volumen II	34 € afiliados	40 € no afiliados
Test	14 € afiliados	16 € no afiliados
OBRA COMPLETA	78 € afiliados	91 € no afiliados

*ARAGÓN ¡¡NUEVO!!

SALUD ARAGÓN (90 plazas)		
Temario específico. Volumen I	35 € afiliados	41 € no afiliados
Temario específico. Volumen II	35 € afiliados	41 € no afiliados
Test específico	26 € afiliados	30 € no afiliados
OBRA COMPLETA	88 € afiliados	105 € no afiliados

*CANARIAS

HOSPITAL UNIVERSITARIO (182 plazas)		
Obra completa (sin simulacro)	77 € afiliados	85 € no afiliados
OPCIONAL: Simulacros de examen	23 € afiliados	27 € no afiliados
Obra completa (con simulacro)	100 € afiliados	112 € no afiliados

SERVICIO CANARIO DE SALUD ¡¡NUEVO!!

Temario específico. Volumen I	26 € afiliados	30 € no afiliados
Temario específico. Volumen II	26 € afiliados	30 € no afiliados
Test específico	19 € afiliados	22 € no afiliados
OBRA COMPLETA	67 € afiliados	78 € no afiliados

*MADRID (1.300 plazas)

Temario Volumen I	25 € afiliados	30 € no afiliados
Temario Volumen II	25 € afiliados	30 € no afiliados
Test	20 € afiliados	25 € no afiliados
Simulacros de examen	20 € afiliados	25 € no afiliados
OBRA COMPLETA	80 € afiliados	100 € no afiliados

*EXTREMADURA

PERSONAL ESTATUTARIO (SES) (234 plazas)		
Obra completa (sin simulacro)	90 € afiliados	100 € no afiliados
OPCIONAL: Simulacro de examen	20 € afiliados	22,50 € no afiliados
Obra completa (con simulacro)	110 € afiliados	122,50 € no afiliados

PERSONAL LABORAL (JUNTA) (60 plazas) ¡¡NUEVO!!

Temario específico. Volumen I	29 € afiliados	34 € no afiliados
Temario específico. Volumen II	29 € afiliados	34 € no afiliados
Test específico y supuestos prácticos	23 € afiliados	26 € no afiliados
Temario y test común	23 € afiliados	26 € no afiliados
Simulacros de examen	21,50 € afiliados	25 € no afiliados
OBRA COMPLETA (sin simulacros)	95 € afiliados	110 € no afiliados
OBRA COMPLETA (con simulacros)	116 € afiliados	135 € no afiliados

*MURCIA ¡¡NUEVO!!

INSTITUTO MURCIANO DE ACCIÓN SOCIAL (IMAS)		
Temario Volumen I	34 € afiliados	40 € no afiliados
Temario Volumen II	34 € afiliados	40 € no afiliados
Test	19 € afiliados	22 € no afiliados
OBRA COMPLETA	83 € afiliados	97 € no afiliados

*Para más información sobre temarios, test y sus respectivos precios, dirígete a FAE. Consigue las obras en las secciones sindicales de cada una de estas Autonomías o solicítalas en FAE (pedidos@fundacionfae.org), indicando nombre y apellidos, NIF, dirección de envío, teléfono y obra solicitada. Asimismo, se debe adjuntar el justificante de pago, que previamente se realizará en el **número de cuenta del BBVA ES29 0182-0945-35-0201020056**

*GASTOS DE ENVÍO GRATIS, excepto Canarias, Ceuta y Melilla, que correrán por cuenta del afiliado /no afiliado

MANUAL TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA



AFILIADOS

Volúmenes I y II y test específico	100 €
Volúmenes I y II	85 €
Test específico	21,50 €

NO AFILIADOS

Volúmenes I y II y test específico	125 €
Volúmenes I y II	102,50 €
Test específico	27,50 €

Los pedidos se harán a través del e-mail pedidos@fundacionfae.org o del fax 91 521 53 83

*GASTOS DE ENVÍO GRATIS, excepto a Canarias, Ceuta y Melilla, que correrán por cuenta del afiliado /no afiliado

¡¡OFERTA FORMATIVA PARA TCE/AE!!

DEL 1 DE MAYO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

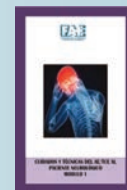
Bloque de ONCOLOGÍA (140 h.- 14,2 créditos)

- * El paciente oncológico. Técnicas y cuidados del AE/TCE (50 h.- 5,6 créditos)
- * Oncología pediátrica para AE/TCE (70 h.- 5,4 créditos)
- * Cuidados del AE/TCE en la alimentación al paciente oncológico. **SÓLO CD** (20 h.- 3,2 créditos)



Bloque de NEUROLOGÍA (121 h.- 13,8 créditos)

- * Cuidados y atención del AE/TCE al paciente neurológico. Módulo I (50 h.- 6,3 créditos)
- * Cuidados y atención del AE/TCE al paciente neurológico. Módulo II. Patologías (50 h.- 4,6 créditos)



CON REGALO DE CURSO EN FORMATO CD

- * Técnicas y cuidados del AE/TCE ante las enfermedades cardiacas. Módulo I. Electrocardiografía básica. **SÓLO CD** (21 h. 2,9 créditos)



Bloque de ATENCIÓN ESPECIAL (125 h.- 11,3 créditos)

- * Cuidados Intensivos para AE/TCE (40 h.- 3,4 créditos)
- * El AE/TCE en la prevención y cuidados de las úlceras por presión (65 h. 5,5 créditos)



CON REGALO DE CURSO EN FORMATO CD:

- * El AE/TCE en cuidados y complicaciones de los accesos vasculares en pacientes dializados (20 h. 2,4 créditos)

CURSOS ¡¡OFERTA ESPECIAL VERANO 2014!!

- * Atención del equipo de enfermería ante las enfermedades inmigrantes por la globalización. Cuidados del AE/TCE (50 h.- 4,6 créditos)
- * Cuidados y técnicas del AE/TCE en pruebas diagnósticas para laboratorio (50 h.- 4,3 créditos)
- * El AE/TCE en servicios especiales. Módulo 2. Urgencias cardiorrespiratorias (65 h.- 4,5 créditos)
- * El AE/TCE en servicios especiales: urgencias urológicas (70 h.- 3,7 créditos)

¡¡APROVECHA ESTA OPORTUNIDAD!!

¡¡OFERTA FORMATIVA!! DEL 1 DE MAYO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

BOLETÍN DE MATRÍCULA (Cumplimentar con letra de imprenta) (Enviarlo junto con justificante de ingreso y fotocopia del DNI por correo, no se admitirá vía fax, a: FAE C/Tomás López, 3- 1º izq. 28009-Madrid. Tlf. 91 521 52 24)

Nombre y apellidos _____ N.I.F. _____
 Domicilio _____ N° _____ Esc.: _____ Letra _____ Piso: _____ C.P. _____
 Localidad _____ Provincia _____
 Tlf.: _____ Móvil _____ E-mail _____
 Afiliado SAE: Sí No N° Afiliación _____

Marque con "X" el/los bloque/s deseado/s	AFILIADO	NO AFILIADO
<input type="checkbox"/> Bloque de ONCOLOGÍA (140 h.- 14,2 créditos)	109 €	159 €
<input type="checkbox"/> Bloque de NEUROLOGÍA (121 h. - 13,8 créditos) Con regalo de curso en formato CD ¡¡NUEVO!!	99 €	150 €
<input type="checkbox"/> Bloque ATENCIÓN ESPECIAL (125 h.- 11,3 créditos) ¡¡NOVEDAD!! Con regalo de curso en formato CD	99 €	150 €

CURSOS ¡¡OFERTA ESPECIAL VERANO 2014!!

<input type="checkbox"/> Atención del equipo de enfermería ante las enfermedades inmigrantes por la globalización. Cuidados del AE/TCE (50 h.- 4,6 créditos)	40 €	70 €
<input type="checkbox"/> Cuidados y técnicas del AE/TCE en pruebas diagnósticas para laboratorio (50 h.- 4,3 créditos)	40 €	70 €
<input type="checkbox"/> El AE/TCE en servicios especiales. Módulo 2. Urgencias cardiorrespiratorias (65 h.- 4,5 créditos)	47 €	75 €
<input type="checkbox"/> El AE/TCE en servios especiales: urgencias urológicas (70 h.- 3,7 créditos)	55 €	82 €

LÍMITE ALUMNOS: 100 (por edición)

Forma de pago: mediante ingreso o transferencia a favor de FAE, indicando nombre y apellidos del alumno/a, en el Banco Popular. C/C N° ES95 0075 0079 51 0601414663. No se admitirá boletín alguno que no esté debidamente cumplimentado y que no vaya acompañado del pago correspondiente.