



Número 78 2015

Revista cuatrimestral

**Dossier**

# Las bacterias multirresistentes o altamente resistentes

**Reportaje**

Biopsias líquidas

**Premios FAE**

Fae entrega en Melilla los Premios del XIX Certamen de Investigación

**Certamen FAE**

Eritema del pañal y dermatitis relacionadas

# XXVII CONGRESO NACIONAL DE TÉCNICOS EN CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y TÉCNICOS EN EMERGENCIAS SANITARIAS

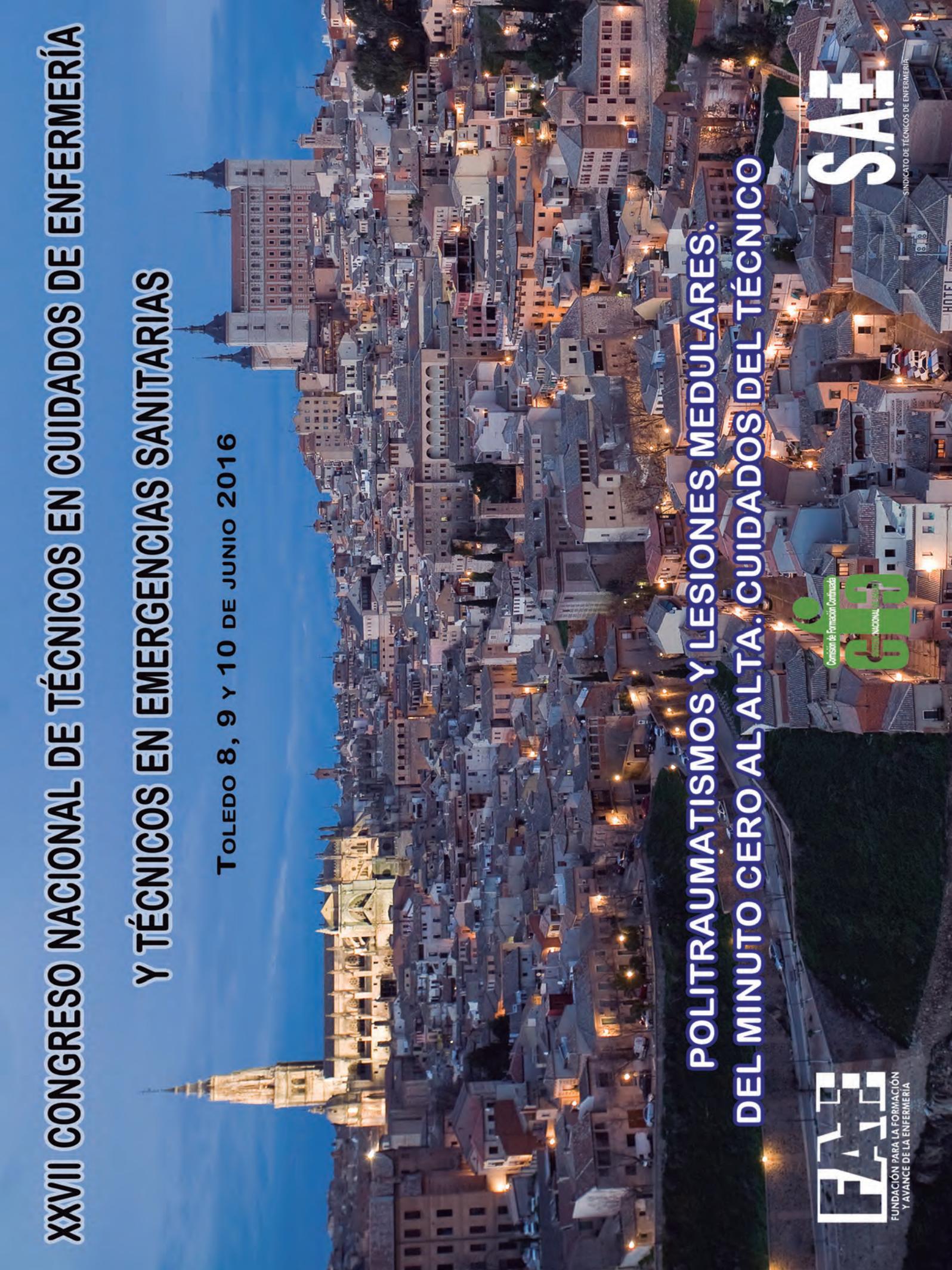
TOLEDO 8, 9 Y 10 DE JUNIO 2016

POLITRAUMATISMOS Y LESIONES MEDULARES.  
DEL MINUTO CERO AL ALTA. CUIDADOS DEL TÉCNICO

**FAE**  
FUNDACIÓN PARA LA FORMACIÓN  
Y AVANCE DE LA ENFERMERÍA

Comisión de Formación Continua  
**ENFERMERÍA**  
NACIONAL

**SAE**  
SINDICATO DE TÉCNICOS DE ENFERMERÍA



Editorial

En 1978, la Conferencia Internacional de Atención Primaria de Salud, reunida en Alma-Ata, definió la Atención Primaria como “un conjunto de valores rectores para el desarrollo sanitario, un conjunto de principios para la organización de servicios de salud y una variedad de criterios para abordar las necesidades sanitarias prioritarias y los determinantes fundamentales de la salud”.

Para proteger y promover la salud de todas las personas era necesaria la implicación de los gobiernos, los profesionales sanitarios, los agentes involucrados en el desarrollo y la comunidad mundial.

Hoy podemos afirmar que el objetivo de “salud para todos” de Alma-Ata no se ha cumplido, a pesar de que la Atención Primaria parece la manera más adecuada de actuar sobre los problemas sociales, económicos y políticos subyacentes de la mala salud y conseguir, por tanto, la equidad en la asistencia.

Y es que, desde aquí nos sumamos a la pregunta que formuló la Organización Mundial de la Salud en el marco de la Conferencia Internacional de Salud para el Desarrollo, celebrada en Buenos Aires en 2007: ¿cómo podemos permitirnos moralmente que tantas personas sufran y mueran a causa de enfermedades fácilmente prevenibles o tratables?

Cada vez hay más agentes implicados en el desarrollo de la salud, más políticas encaminadas a conseguir sistemas sanitarios eficientes, más programas dirigidos a mejorar la salud y un mayor número de recursos humanos y económicos, sin embargo en el mundo continúan muriendo niños a causa de complicaciones en el parto, como la prematuridad. La diferencia entre los países pobres y ricos aún es abismal.

Por ello es necesaria la puesta en marcha de iniciativas, como la alianza firmada por la Fundación Bill y Melinda Gates, el Grupo del Banco Mundial y la OMS, que centren sus esfuerzos en acabar con las deficiencias en materia sanitaria y en construir sistemas sólidos de atención primaria que garanticen una atención equitativa a las personas más pobres. ●

Noticias del Mundo Médico



El hospital madrileño Gregorio Marañón diseña un nuevo gel para el tratamiento de úlceras crónicas

5

Mejoran la técnica HTS

5

XXVII Congreso Nacional

Bases generales para Pósters y Ponencias

6

I Congreso Nacional

I Congreso Nacional de Técnicos de Farmacia y Parafarmacia

9

Reportaje

Biopsias líquidas



10

Premios FAE

FAE entrega en Melilla los Premios del XIX Certamen de Investigación

12

Reportaje



De Alma-Ata a Nueva York 14

Actividad Acreditada

Actualización de conocimientos sobre las enfermedades de transmisión sexual y la atención primaria 16



Dossier



Las bacterias multirresistentes o altamente resistentes 21

Certamen FAE

Eritema del pañal y dermatitis relacionadas 30



Ocio

38



CONSEJO EDITORIAL DE NOSOCOMIO  
DIRECTORA. Dolores Martínez Márquez  
REDACCIÓN. Montse García García, Cristina Botello Martín  
COMITÉ CIENTÍFICO. Iván Flores García, Jorge Santurio Sánchez  
FORMACIÓN. Daniel Torres Rodríguez

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.U. 2015.  
Av. Josep Tarradellas, 20-30, 1er piso. 08029 Barcelona.  
Tel. 932 000 711. Telefax: 932 091 136.

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. Diríjase 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.

## 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

## El hospital madrileño Gregorio Marañón diseña un nuevo gel para el tratamiento de úlceras crónicas

**Las úlceras crónicas son una patología frecuente en nuestra sociedad, con un impacto psicosocial elevado que limita la vida de los pacientes, ya que entre otros requerimientos precisan de curas muy frecuentes y un 20% de las úlceras no responde bien a los tratamientos convencionales. Además, conllevan un coste económico sanitario importante.**

Investigadores del Hospital General Universitario Gregorio Marañón han conseguido originar un nuevo gel para el tratamiento de úlceras crónicas que sirve de vehículo para la aplicación del plasma rico en plaquetas o factores de crecimiento epidérmico, dos bioterapias que pueden ayudar a la curación de las úlceras cuando estas no responden a los tratamientos convencionales.

Los científicos han desarrollado un gel polimérico celulósico diseñado en un primer momento para gelificar plasma rico en plaquetas que, al aplicarse sobre la úlcera, forma una microcapa a modo de malla no oclusiva, promoviendo la cura en ambiente húmedo y con-

sigue una liberación sostenida de factores de crecimiento epidérmico. En su desarrollo han participado la doctora Elena Conde, del Servicio de Dermatología del Gregorio Marañón, y el doctor en Farmacia Enrique Alía.

El plasma rico en plaquetas se define por contener una concentración de plaquetas superior a la basal en sangre periférica. Las plaquetas, además de su papel imprescindible en la cascada de la coagulación, almacenan en su interior proteínas esenciales en la cicatrización. El plasma también posee moléculas bioactivas que estimulan la migración, proliferación, diferenciación y metabolismo celular. Este método debe

administrarse en un hospital.

El Servicio de Dermatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, tras el diseño de un protocolo de uso compasivo, comenzó a tratar úlceras crónicas recalcitrantes

con plasma rico en plaquetas, que se obtenían con material económico y una técnica fácilmente reproducible. Además, para simplificar el tratamiento se desarrolló un gel sencillo de obtener y económico que optimiza la aplicación tópica del plasma en úlceras cutáneas. Todo ello facilita el uso del producto en la práctica clínica habitual.

Por otra parte, el factor de crecimiento epidérmico es un componente biológico obtenido de forma vegetal que favorece la cicatrización que gracias al nuevo gel desarrollado en el Hospital Gregorio Marañón se puede aplicar de forma tópica. ●



## Mejoran la técnica HTS

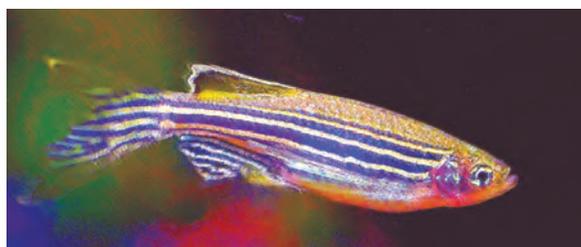
**La Sección de Alto Rendimiento (HTS, en sus siglas en inglés), un sistema automatizado desarrollado en la década de 1980 que usa equipamiento robótico para dosificar células o muestras de tejido para fármacos candidatos en los laboratorios, ha sido mejorada por un equipo de investigadores de la Universidad de Johns Hopkins (Estados Unidos).**

Para ello, utilizaron peces cebra, que comparten un gran número de genes con los seres humanos y son de fácil observación por ser transparentes.

Las células pancreáticas de los peces cebra brillaban en amarillo y las otras en rojo. Los miles de compuestos que se utilizaron fueron monitorizados en seis concentraciones diferentes, disminuyendo así los falsos negativos. Los

ordenadores monitorizaron los efectos en los embriones, valorando las diferencias en la cantidad de brillo amarillo, lo que significaba un aumento en el número de células beta.

Tras la experimentación con más de 500.000 embriones, los investigadores identificaron 24 fármacos candidatos que aumentan el número de células productoras de insulina en el páncreas.



Además, descubrieron nuevas vías relacionadas con el desarrollo de las células beta como la implicación de la serotonina.

Estos descubrimientos podrían llevar a incrementar el número de células beta en las personas y a aumentar la velocidad en el descubrimiento de fármacos para una variedad de situaciones médicas.

No obstante, los investigadores subrayan que, a pesar del potencial de esta nueva técnica, aún es necesario llevar a cabo más estudios. ●

# Bases generales para **Pósters** y **Ponencias**

1. Los autores y coautores de ponencias y pósters/comunicación escrita deben poseer la titulación requerida para participar en cada Congreso (TCAE/AE, Técnico en Farmacia y Parafarmacia o Técnico en Emergencias Sanitarias).
2. Los pósters/comunicación escrita y ponencias deberán estar elaboradas por un único autor o equipo de coautores. El número de autores/coautores queda limitado a cuatro. Cada autor o coautor podrá participar, como máximo, en dos pósters/comunicación escrita o ponencias.
3. Los trabajos presentados en el Congreso deben ser originales

y no publicados con anterioridad, y tratarán sobre el tema del congreso correspondiente, no admitiéndose a concurso ninguno que no esté relacionado con el eje central del Congreso. El plazo para la recepción de los trabajos termina el 15 de enero de 2016.

4. Para la selección de los trabajos científicos, pósters/comunicación escrita y ponencias, se establece un Comité Científico que puntuará cada uno de ellos teniendo en cuenta la calidad, relevancia y aplicación práctica en el ámbito sanitario, así como la labor investigadora, los aspectos científicos y técnicos, y el interés

social y profesional. El Comité Científico recibirá los trabajos sin identificación alguna sobre el autor y coautor/es ni la procedencia de los mismos (centro de trabajo, CC.AA...).

5. Junto con los trabajos y el resumen de ponencias o de pósters/comunicación escrita, se debe remitir la hoja de solicitud de participación, la inscripción y justificante de pago, al menos de uno de los autores/coautores.
6. El Comité Científico comunicará los trabajos seleccionados, junto a las observaciones correspondientes, si procede, a partir del día 10 de febrero de 2016.

Los autores de los trabajos seleccionados deben remitir tanto el texto como el Power Point antes del 4 de abril de 2016.

7. El Comité Científico podrá escoger por su interés, calidad, etc. una o varias ponencias no seleccionadas e invitar al autor o coautores a convertirla en póster/comunicación escrita para el Congreso.
8. La Secretaría del Congreso emitirá las acreditaciones correspondientes al autor o a los coautores de los trabajos admitidos.
9. La Organización se reservará el derecho de publicar y utilizar los trabajos aceptados en



el Libro CD del Congreso, la revista *Nosocomio* y la página web de la Fundación o cualquier otra publicación de FAE.

**10.** En el acto de clausura se anunciarán las 5 ponencias y los 10 pósters/comunicación escrita que el Comité Científico declare finalistas de los premios del Congreso.

**11.** Durante el acto de clausura o la cena del Congreso se otorgarán los premios por orden de calidad:

**1º. Mejor ponencia:** dos inscripciones para la siguiente edición

del Congreso en el que se obtenga el galardón.

**2º. Accésit ponencia:** premio por valor de 150 € en material formativo FAE.

**3º. Mejor póster:** una inscripción para la siguiente edición del Congreso en el que se obtenga el galardón.

**12.** El Comité Científico podrá aceptar para su exposición en el apartado "Informativo no a concurso" el póster/comunicación escrita que, aun no teniendo relación directa con el lema del Congreso, valore por su carac-

terística y notabilidad, y pueda tener relevancia formativa.

**13.** Dado el carácter técnico-profesional que también posee el Congreso, podrán presentarse en formato póster/comunicación escrita aquellas experiencias y trabajos de intervención prácticos que sean de interés dentro del área del Congreso.

**14.** Las ponencias seleccionadas, así como los vídeos y fotos tomadas durante el Congreso, pasarán a formar parte de FAE, quien regulará su exhibición, presentación y difusión para fines educativos y divulgación.

## Bases para Ponencias

**1.** Las ponencias irán acompañadas de la hoja de solicitud de participación en el Congreso que se halla en las páginas web [www.fundacionfae.org](http://www.fundacionfae.org) y [www.sindicatosae.com](http://www.sindicatosae.com), e incluirá: título del trabajo, datos personales del autor o coautores, domicilio particular y teléfono de contacto, datos profesionales, centro de trabajo y correo electrónico.

**2.** Las ponencias se entregarán en formato DIN-A4, en Word, letra Arial 12, a doble espacio, con márgenes superiores, inferiores y laterales. Extensión mínima de cuatro páginas y máxima de diez.

**3.** En el trabajo debe constar: título, objetivos, conclusiones y bibliografía.

**4.** El trabajo y la solicitud se remitirán a la dirección de correo electrónico: [congresofae@fundacionfae.org](mailto:congresofae@fundacionfae.org)

**5.** Junto con el resumen se indicarán los medios audiovisuales que se usarán durante la exposición.

**6.** Todas las ponencias se presentarán en PowerPoint (Microsoft Office 2003). Además, se podrán reforzar con otros medios audiovisuales.

**7.** Se remitirá a los autores un correo electrónico notificando la recepción de los trabajos.

**8.** El tiempo máximo para la exposición de las ponencias durante el Congreso será de 15 minutos.

**9.** La Organización será muy estricta en el cumplimiento de dicho tiempo, retirando la palabra una vez transcurrido el mismo, independientemente del estado en que se encuentre la exposición.

**10.** Los autores cuyas ponencias hayan sido seleccionadas deberán

remitir el trabajo y la presentación de PowerPoint (Microsoft Office 2003) a la dirección de e-mail [congresofae@fundacionfae.org](mailto:congresofae@fundacionfae.org) antes del 4 de abril de 2016, indicando si es necesaria la utilización de audio y/o vídeo en la comunicación.

**11.** La mañana de la exposición y antes de iniciar la sesión, todos los autores de las ponencias seleccionadas entregarán al responsable designado por FAE un CD/*pendrive* con la versión definitiva de la ponencia que van a presentar. Este CD/*pendrive* quedará en el archivo de FAE.

**12.** Se recomienda que las ponencias que contengan audio y/o vídeo se entreguen en CD.

**13.** Las ponencias que no cumplan los requisitos establecidos en estas bases no serán admitidas.

## Bases para Póster/Comunicación escrita

- Los pósters/comunicación escrita irán acompañados de la hoja de solicitud de participación en el Congreso, que se encuentra en <http://www.fundacionfae.org> y en [www.sindicatosae.com](http://www.sindicatosae.com), e incluirá: datos personales del autor o coautores, domicilio particular y teléfono de contacto, datos profesionales, centro de trabajo y correo electrónico.
- Junto a la solicitud debe presentarse un resumen escrito, de un mínimo de dos páginas y un máximo de cinco, en formato DIN-A4, en Word, en tipo de letra Arial 12, a doble espacio, con márgenes superior, inferior y laterales, en el que únicamente deben constar título del póster, objetivo, material y métodos utilizados, resultados, conclusiones, un esquema del póster a presentar y bibliografía.
- El trabajo y la solicitud se remitirán a la dirección de correo electrónico: [congresofae@fundacionfae.org](mailto:congresofae@fundacionfae.org)
- Las dimensiones para la presentación de pósters serán de 70 x 100 cm, en formato vertical u horizontal. Todo póster que no cumpla con estas medidas no será valorado por el Comité Científico, aunque se permita su exposición. Si existe la posibilidad de exponer los pósters en pantalla, se comunicará a los interesados.
- La colocación de los pósters estará a cargo del autor o coautor/es el día del inicio del Congreso, una hora antes de comenzar el mismo, en los paneles destinados por la Organización a tal efecto. Los autores de pósters deberán dirigirse al mostrador de información de la sede del Congreso donde le indicarán el sitio exacto en el que debe colocar su póster/comunicación escrita. La colocación de pósters/comunicación escrita antes de las fechas indicadas supondrá la descalificación.
- La retirada de los mismos estará igualmente a cargo del autor o coautor/es, una vez clausurado oficialmente el Congreso. La retirada del póster/comunicación escrita antes de la clausura del Congreso supondrá la descalificación.
- Una vez informado el autor o coautor/es de la selección del póster/comunicación escrita para concursar en el Congreso, deberá enviar una copia en formato JPG y alta resolución por correo electrónico a: [congresofae@fundacionfae.org](mailto:congresofae@fundacionfae.org) antes del 4 de abril de 2016.
- Los pósters/comunicación escrita que no cumplan los requisitos establecidos en las presentes bases no serán admitidos o serán descalificados. ●

### I CONGRESO NACIONAL DE TÉCNICO DE FARMACIA Y DE PARAFARMACIA Y TÉCNICOS EN CUIDADOS QUE PRESTEN SERVICIO EN FARMACIA HOSPITALARIA

El Técnico de Farmacia comprometido con el paciente

Jerez, 26 y 27 de noviembre de 2015

**BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN** Afiliado  SI  NO Nº de Afiliación \_\_\_\_\_

(Cumplimentar con letra de imprenta)

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_ -

Dirección: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

*(Imprescindible facilitar, al menos, una dirección de correo electrónico, ya que todas las confirmaciones se harán vía e-mail)*

Presenta comunicación  SI  NO

Presenta póster  SI  NO

**CUOTA DE INSCRIPCIÓN** (Actividad exenta de IVA)

**NOTA: A partir del 19 de noviembre de 2015 la cuota se incrementa en 25,00 €**

Afiliados a S.A.E: 145,00 €

No afiliados: 245,00 €

Total inscripción: \_\_\_\_\_ €

**FORMA DE PAGO:** Transferencia bancaria o ingreso en efectivo, a favor de "FAE", indicando en concepto su DNI y apellidos, en Bankia. C/C Nº E562-2038-7057-8060-0015-9946. Enviar junto con justificante de pago a la Secretaría del Congreso por correo o fax: FAE. C/ Tomás López, 3-1º Izda.; 28009 - MADRID. Tlf.: 91 521 52 24 Fax: 91 521 53 83. E-mail: [congresofae@fundacionfae.org](mailto:congresofae@fundacionfae.org)

#### **POLÍTICA DE CANCELACIÓN**

- Hasta el 14 de noviembre de 2015. Sin gastos de cancelación.
- Del 15 al 21 de noviembre de 2015. 60% de gastos de cancelación.
- A partir del 22 de noviembre de 2015. 100% de gastos de cancelación.

FUNDACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y AVANCE DE LA ENFERMERÍA

No se admitirá boletín alguno que no esté debidamente cumplimentado y que no vaya acompañado del pago correspondiente.

"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"

# I Congreso Nacional de **Técnicos de Farmacia** y **Parafarmacia**

## PREPROGRAMA

### ➤ Jueves, 26 de noviembre de 2015

8.30 h. Entrega de documentación.

9.30 h. Acto inaugural.

#### MESA 1

9.45 h. Ponencia invitada

“Acondicionamiento de los medicamentos signos y siglas del acondicionamiento”.

*Marcelo Domínguez Cantero. Facultativo Especialista de Área.*

10.25 h. Ponencia TF

10.45 h. Ponencia TF

11.05 h. Café

#### MESA 2

11.35 h. Ponencia invitada.

“Formas farmacéuticas y vías de administración”.

*Cristóbal Gallego Muñoz. Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria.*

12.15 h. Ponencia TF

12.35 h. Ponencia invitada

“Envasado, etiquetado, identificación, conservación y registro de las fórmulas magistrales preparados oficinales”.

*M<sup>a</sup> del Carmen Rodríguez Torres y Blanca Puerto Rodríguez. Farmacéuticas.*

13.15 h. Ponencia TF

#### MESA 3

13.35 h. Ponencia invitada

“Reacciones adversas de los medicamentos alertas farmacéuticas”.

*Asunción Almendral Vicente. Facultativa especialista de área-farmacia hospitalaria.*

14.15 h. Ponencia TF

14.35 h. Ponencia TF

14.55 h. Comida

### ➤ Viernes, 27 de noviembre de 2015

#### MESA 4

9.00 h. Ponencia invitada

“Preparación de Mezclas. Nutrición Enteral y Parenteral”.

*Trinidad Martín Cillero. Facultativa especialista de área-farmacia hospitalaria.*

9.40 h. Ponencia TF

10.00 h. Ponencia TF

#### MESA 5

10.20 h. Ponencia Invitada

“Dispensación de medicamentos a pacientes externos Hepatitis B y C”.

*Esmeralda Ríos Sánchez. Farmacéutico especialista.*

11.00 h. Ponencia TF

11.20 h. Café

#### MESA 6

11.50 h. Ponencia invitada

“Dispensación de medicamentos a pacientes ingresados”.

*Myriam Gallego Galisteo. FEA Farmacia Hospitalaria*

12.30 h. Ponencia TF

12.50 h. Ponencia TF

#### MESA 7

13.10 h. Ponencia invitada

“Farmacodinámica”.

*Jose María García de Veas Márquez. Residente de cardiología.*

13.50 h. Ponencia TF



14.10 h. Ponencia TF

14.30 h. Ponencia invitada

“Farmacocinética”

*Miguel Angel Calleja Hernández. Jefe de Servicio de Farmacia.*

15.10 h. Acto de clausura

15.30 h. Comida de clausura y entrega de premios ●

#### Sede del Congreso

Museos La Atalaya  
Fundación Andrés de Ribera  
C/ Cervantes, 3  
Jardines de la Atalaya  
11403 JEREZ (CÁDIZ)

#### Secretaría del Congreso FAE

C/ Tomás López, 3 – 1º Izda.  
28009 – Madrid  
Tfno.: 91 521 52 24  
congresofae@fundacionfae.org  
www.fundacionfae.org

# Biopsias líquidas

Hasta el momento la forma tradicional de detectar el cáncer es realizar una biopsia de tejido, una práctica que según dónde se realice puede ser invasiva y dolorosa. Para quienes padecen cáncer o se sospecha que lo tienen, la biopsia es un mal necesario, un procedimiento incómodo y algo arriesgado para poder extraer los tejidos que habrá que analizar.

## Palabras clave:

- Cáncer colorrectal
- Extracción de sangre
- Biomarcadores RAS

**S**in embargo, desde hace tiempo, especialistas de todo el mundo trabajan en una técnica para detectar señales de la enfermedad en la sangre y, así, mejorar los diagnósticos. Se trata de un análisis de sangre capaz de loca-

lizar fragmentos de ADN tumoral circulando por la sangre del paciente. Se conoce como biopsia líquida y cada día está más cerca de convertirse en una realidad que ayude a conocer de forma mucho más rápida, efectiva y

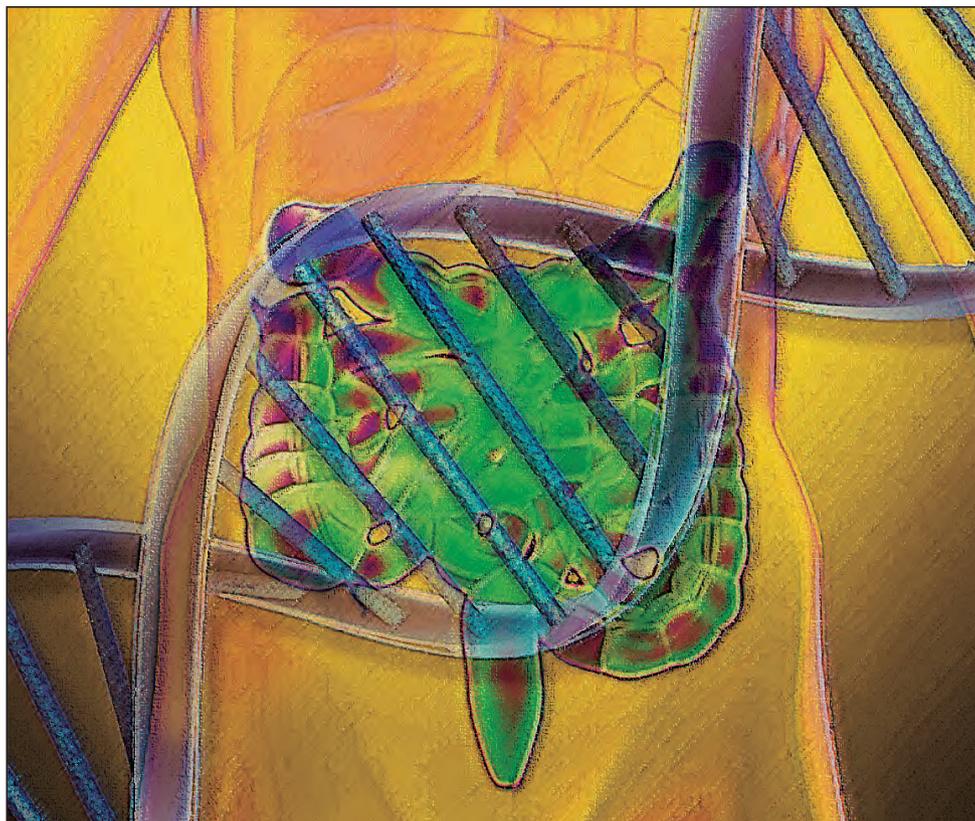
cómoda posibles mutaciones en enfermos con cáncer colorrectal metastásico.

Este es el tercer tipo de cáncer más común del mundo, con una incidencia estimada de más de 1,36 millones de nuevos casos anuales. Se calcula que el cáncer colorrectal metastásico causa cada año en el mundo unas 694.000 muertes, lo que supone un 8,5% de todas las muertes por cáncer y la cuarta causa más común de muerte por esta enfermedad. En España se diagnostican cada año cerca de 33.000 casos nuevos. Aproximadamente la mitad de los pacientes con este tipo de cáncer presentan tumores con mutaciones RAS.

Uno de los ensayos más amplios que se han realizado hasta la fecha es el estudio CORRECT, recientemente publicado en la edición online de *The Lancet Oncology* y desarrollado por el Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO). El estudio demuestra que la biopsia líquida (tecnología BEA-Ming) identifica mutaciones relevantes que no son detectadas con la biopsia de tejidos y que se producen en pacientes con cáncer colorrectal metastásico.

Un 55% de los pacientes con este tipo de cáncer tienen tumores con mutaciones RAS. La biopsia líquida es un método rápido, mucho menos invasivo (una extracción de sangre) y altamente sensible para la detección de bio-

*El Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO) de Barcelona será el primer centro científico del mundo que hará biopsias líquidas en la investigación del cáncer colorrectal, lo que permitirá la detección de los biomarcadores del tumor con un simple análisis de sangre sin necesidad de extraer tejidos.*



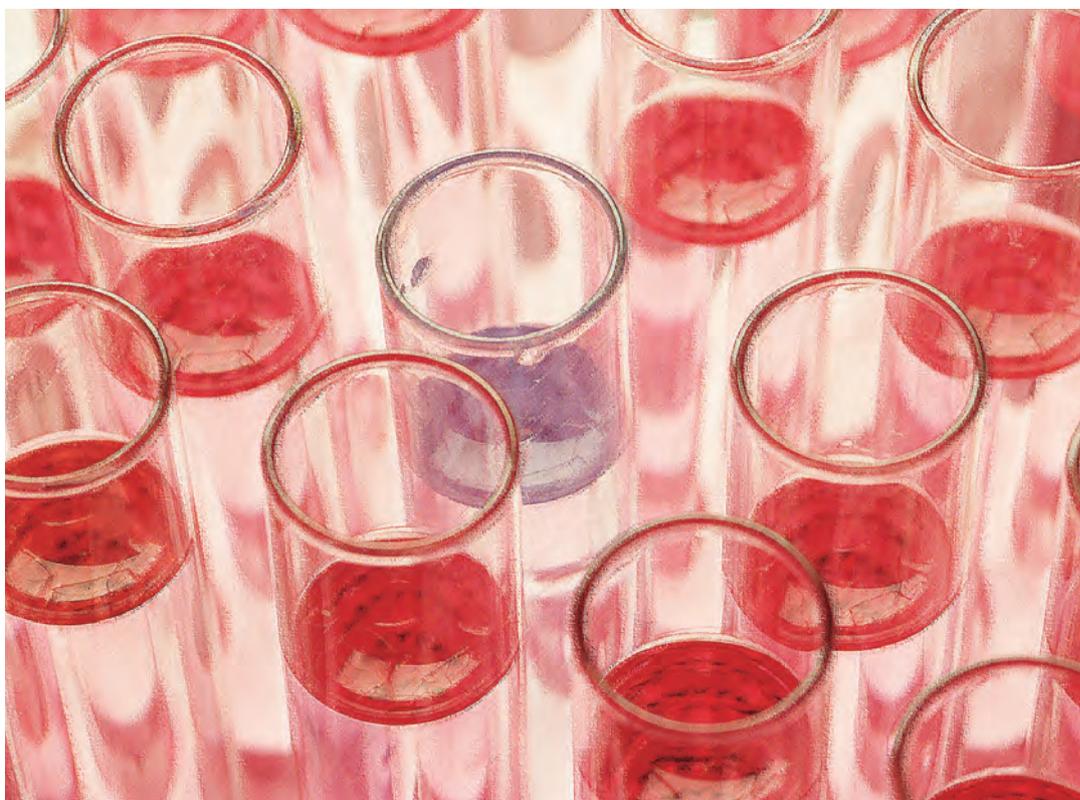
marcadores RAS (KRAS y NRAS) en cáncer colorrectal metastático, por lo que podría convertirse en una herramienta indispensable para analizar el genotipo del tumor en tiempo real e identificar mutaciones relevantes.

La importancia de este estudio, en comparación con otros anteriores sobre la biopsia líquida, radica en la gran cantidad de pacientes, 503, con este tipo de cáncer que han participado.

Otro aspecto diferenciador respecto a los anteriores es que evaluaron un solo gen (por ejemplo KRAS) y utilizaban tecnologías que no están disponibles comercialmente.

“Este es el primer estudio amplio que se ha realizado para comparar los datos de la biopsia líquida con los de la biopsia de tejidos convencional y los resultados apuntan a que con la nueva técnica (BEAMing) podemos conseguir más información sobre la mutación del tumor durante la enfermedad y afinar más la terapia dirigida para cada tipo de paciente, y esto podría tener un impacto muy elevado en la práctica clínica, ya que se podrán investigar nuevas aplicaciones de esta tecnología”, asegura Josep Taberner, jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Vall d’Hebron y director del VHIO, que ha codirigido el estudio.

La biopsia líquida, también conocida como test de biomarcadores basados en la sangre, es un método simplificado, ya que solo requiere una única extracción de sangre en lugar de una biopsia de tejido o un procedimiento quirúrgico. Además, proporciona resultados del estado de la mutación en pocos días, cosa que ayuda a decidir el tratamiento más específico y dirigido para cada caso.



***Este avance en el diagnóstico médico ha sido posible gracias a un acuerdo entre Merck Serono y Sysmex Inostics, que han apostado por el VHIO como centro de referencia para implementar esta tecnología en su laboratorio de Genómica.***

Todo esto permitirá poder afinar e incluso personalizar el tratamiento del paciente, ya que en muchos de ellos ciertas terapias no son efectivas. “Hay fármacos que no funcionan en los pacientes con mutaciones en el gen RAS, y por eso es importante saber si las personas la tienen o no, porque darles estos tratamientos, además de hacerles pasar por unos fuertes efectos secundarios sin ninguna necesidad, no les va a producir ningún beneficio”, explica Taberner.

Pese al avance, la biopsia líquida todavía tiene algunos interrogantes que hay que resolver, como la posibilidad de que no todos los tumores liberen una cantidad suficiente de ADN en la circulación de la sangre para facilitar su detección, así como la imposibilidad de asignar un genotipo específico para cada tu-

mor particular en pacientes con múltiples metástasis.

Se espera que el test de biomarcadores RAS mediante biopsia líquida reciba la aprobación de Conformidad Europea (marcado CE) en los próximos meses, haciéndolo así accesible a una población más amplia de pacientes con cáncer colorrectal metastático. El test se implantará entonces en numerosos centros médicos de todo el mundo.

Por el momento, su aprobación serviría únicamente para utilizar la biopsia líquida en pacientes con cáncer de colon metastático, aunque ya hay datos de investigación también para cáncer de mama y de pulmón. En cualquier caso, lo que está claro es que el futuro de la medicina personalizada para los pacientes con cáncer pasa por esta biopsia líquida capaz de dar resultados en apenas dos o tres días. ●

# FAE entrega en Melilla los Premios del XIX Certamen de Investigación

**Prevalencia de la bacteriuria asintomática en pacientes institucionalizados, de Yolanda González Molina y Ana María Aragón López, Técnicas en Cuidados de Enfermería del Hospital Comarcal de Melilla, ha obtenido el primer premio del XIX Certamen de Investigación de FAE.**

## Palabras clave:

- Investigación
- Bacteria
- Rotavirus
- Lactantes

El Comité Científico ha reconocido la labor investigadora de Yolanda González y Ana María Aragón, que han puesto de manifiesto, a través de su trabajo, la elevada prevalencia de la bacteriuria asintomática o infección urinaria asintomática –presencia de bacterias en la orina en ausencia de síntomas y signos clínicos– en pacientes institucionalizados.

Esta infección, según han señalado las autoras, afecta a entre el 10 y el 50% de los pacientes institucionalizados, situándose los porcentajes más elevados en el caso de las mujeres, en pacientes ingresados en centros sociosanitarios, en diabéticos, en usuarios con trastornos neurológicos y en

aquellos con tratamiento de hemodiálisis.

En cuanto a los factores que contribuyen a una mayor frecuencia, se encuentran los cambios fisiológicos asociados a la edad, los procesos comórbidos y las intervenciones para manejar el vaciado vesical.

“No obstante, aproximadamente en el 20-25% de los pacientes con bacteriuria asintomática, la infección se soluciona espontáneamente”, han concluido las autoras, que han recibido una inscripción para la siguiente edición del Congreso Nacional de FAE (que se inaugurará en Toledo el 8 de junio de 2016) durante el acto de entrega de premios de esta edición del certamen, celebrado

en Melilla en el marco de las II Jornadas para TCE.

Las autoras han recibido el galardón de manos de M<sup>a</sup> Dolores Martínez, secretaria general de SAE y presidenta de FAE, y M<sup>a</sup> Carmen Guerrero, secretaria autonómica de SAE en Melilla.

La presidenta de FAE ha destacado la importancia de que este tipo de certámenes se celebren para dar a conocer la labor investigadora de los TCE. “Trabajos como los galardonados demuestran que los profesionales de la enfermería básica están realizando una labor sanitaria asentada sobre la formación, el compromiso, la práctica y la responsabilidad con el paciente, que adquiere su máxima expresión en el campo de la investigación, que es donde realmente se pueden observar y mejorar todas las prácticas y cuestiones para alcanzar el objetivo prioritario de la sanidad: garantizar el bienestar del usuario”, ha explicado Dolores Martínez.

## Accésit y mención especial

El Certamen también ha reconocido la investigación realizada por Concepción Garrúes Iñiguez, Lourdes Erice Aristu, TCE’s en el Complejo Hospitalario de Navarra, y Andrea Narváez Giménez, DUE en el Complejo Hospitalario de Navarra, que han recibido el Accésit



Yolanda González recibiendo el premio de manos de Dolores Martínez, presidenta de FAE.



Las responsables de SAE en Navarra entregan el premio a las ganadoras del Accésit.



M<sup>ª</sup> Carmen Porcel, ganadora de la Mención Especial del XIX Certamen Nacional de Investigación.

–valorado en 150 euros en material formativo de FAE– por su trabajo *Gastroenteritis aguda en plantas lactantes por rotavirus*; y la llevada a cabo por M<sup>ª</sup> Carmen Porcel González, TCE de Tarragona, cuyo trabajo *El reto de detectar el maltrato psicológico infantil a través de la teoría de apego*, ha sido galardonado con la mención especial, que recibirá una matrícula gratuita a un curso de formación a distancia de FAE.

Concepción Garrúes, Lourdes Ericce y Andrea Narváez han llevado a cabo un estudio durante cinco años con el objetivo de calcular la incidencia de gastroenteritis por rotavirus nosocomial en una unidad de lactantes, llegando a la conclusión de que, durante el tiempo que ha durado el estudio, la gastroenteritis por rotavirus nosocomial ha sido más frecuente en lactantes menores de 6 meses, siendo los principales factores de riesgo la coincidencia en el tiempo con la epidemia de bronquiolitis por virus sincitial respiratorio, los ingresos prolongados y la sobreocupación de boxes, especialmente si alguno

de los ingresos es por gastroenteritis por rotavirus comunitaria.

La ausencia de habitaciones individuales en las unidades de lactantes contribuye a que, en ciertas épocas en el que el número de ingresos aumenta, se incrementen las posibilidades de que se manifieste la gastroenteritis aguda por rotavirus nosocomial, siendo el principal agente de diarrea nosocomial en la infancia con una incidencia de entre el 2 y el 7% de niños hospitalizados.

Por ello, las autoras insisten en la importancia del lavado de manos y en el de todo el material que haya podido entrar en contacto con el lactante con gastroenteritis por rotavirus. No obstante, subrayan, que el rotavirus es un virus muy ubicuo y resistente y probablemente poco sensible a las medidas higiénicas generales, por lo que se exige un cuidado especial.

Por su parte, M<sup>ª</sup> Carmen Porcel pone el acento sobre el maltrato psicológico infantil y la necesidad de formar a aquellos agentes que están en contacto con el menor. En este sentido, la familia, la escuela y los profesionales sanitarios son

quienes más cerca están del niño y quienes deben contar con las herramientas necesarias para vigilar un posible caso de maltrato.

Así, la autora señala que “un vínculo seguro refleja unas experiencias de interacción positiva. Mientras que el desarrollo de un vínculo inseguro nos alertaría sobre las relaciones padres-hijos. Estas alteraciones parecen incidir en la posterior capacidad del niño para entablar nuevas relaciones y formar nuevos vínculos afectivos”.

Asimismo, la autora concluye que “debido al aumento del maltrato infantil y el agravamiento por la crisis, sería conveniente reforzar a nivel estatal y político el cuidado de los derechos de los niños. Desde el ámbito sanitario, como profesionales, podemos aumentar la atención a partir de una buena formación y detección de estos fenómenos para intervenir adecuadamente y lo más pronto posible con el objetivo de disminuir las consecuencias del maltrato y así poder recuperar una infancia feliz, una adolescencia digna y una adultez razonablemente humana”. ●

# De Alma-Ata a Nueva York

**Salud para todos en el año 2000. Este es el lema de la que se conoce como Declaración de Alma-Ata, redactada en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud que se celebró en Kazajistán del 6 al 12 de septiembre de 1978, organizada por la OMS y Unicef, y patrocinada por la Unión Soviética.**

**Palabras clave:**

- Declaración del Milenio
- Naciones Unidas

Los 134 países y 67 organizaciones internacionales que participaron en la reunión de Kazajistán, con la importante ausencia de la República Popular China, coincidieron en la necesidad urgente de que todos los gobiernos, trabajadores de la salud y la comunidad internacional, actuaran para proteger y promover el modelo de atención primaria de salud para todos los individuos del mundo.

La Declaración de Alma-Ata posee un total de diez puntos no vinculantes para los estados miembros, que constituyen la base para la construcción de un nuevo sistema de salud que permitiera el ejercicio pleno del derecho a la salud.

El objetivo no se cumplió y es bien conocida la situación que todavía atraviesan muchos pueblos. Según los críticos, la falta de voluntad médica, política e ideológica ha generado en estos años una brecha sanitaria aún mayor que la existente en 1978, creándose sistemas de salud mixtos, para las clases bajas el subsidio estatal, muchas veces deficiente, y para las clases beneficiadas económicamente, la alternativa privada.

La comunidad internacional se dio un nuevo plazo y en septiembre de 2000 los 189 países miembros de las Naciones Unidas aprobaron la Declaración del Milenio, con un total de ocho propósitos de desarrollo humano, conocidos como los Objetivos del Milenio (ODM), que los estados miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a intentar alcanzar en el año 2015.

En esta nueva declaración plantean la erradicación de la pobreza, la educación primaria universal, la igualdad entre los géneros, la mortalidad infantil, materna, el avance del VIH/SIDA, el sustento del medio ambiente y fomentar una Asociación Mundial para el Desarrollo.

Aunque algunos países han hecho grandes progresos en la consecución de las metas relacionadas con la salud, otros se están quedando atrás. A menudo, los países que hacen menos progresos son los afectados por altos niveles de VIH/SIDA, los que tienen dificultades económicas o viven conflictos.

Sí se han conseguido, en cambio, algunos avances importantísimos. Por ejemplo, en 2010 se cumplió la meta del acceso al agua potable, medido por un indicador indirecto: el acceso a fuentes de agua mejoradas (aunque todavía queda por alcanzar la meta relativa al saneamiento); el número mundial de muertes de menores de 5 años se ha reducido de 12,7 millones en 1990 a 6,3 millones en 2013 y el porcentaje de menores de 5 años con bajo peso se ha reducido del 28% en 1990 al 17% en 2013, entre otros avances experimentados.

Sin embargo, los progresos en cada zona del mundo han sido diferentes, y en algunos casos inadecuados. Durante muchas décadas, el financiamiento de servicios de



salud también fue visto (y todavía a veces lo es) como un gasto —no como una inversión con el objetivo de salvar vidas y apoyar a las personas para contribuir a la economía de su país.

Asimismo, el estallido del ébola, además de devastar los sistemas de salud y las economías de los países afectados, ha demostrado que sin sistemas de salud fuertes y una fuerte Atención Primaria en las comunidades no prosperan los países.

### Nueva meta para el año 2030: iniciativa de Mejora del Desempeño de la Atención Primaria de la Salud

Una nueva iniciativa relacionada con la eficiencia de la Atención Primaria de Salud ha visto la luz en septiembre. El pasado día 26, la Fundación Bill y Melinda Gates, el Grupo del Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud han establecido una alianza para reforzar la Atención Primaria de la Salud y avanzar hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, subrayando la necesidad urgente de transformar el modo en que se prestan los servicios esenciales de atención de la salud en los países de ingresos bajos y medianos.

La Atención Primaria de la Salud es el pilar de los sistemas sanitarios y es esencial para prevenir epidemias como la del ébola, mejorar la salud materno-infantil, controlar enfermedades infecciosas importantes como la tuberculosis o el sida y gestionar la creciente carga de enfermedades no transmisibles, como la cardiopatía o el cáncer.

Esta nueva alianza, denominada Iniciativa de Mejora del Desempeño de la Atención Primaria de la Salud (PHCPI, por sus siglas en inglés) ayudará a los países a reforzar, vigilar, monitorear y compartir indicadores clave del desempeño de la Atención Primaria. Aunque muchos países consideran la Atención Primaria como una prioridad urgente, estos carecen de los datos

necesarios para detectar las deficiencias, comprender sus causas e introducir mejoras.

Los asociados de la PHCPI destacaron los beneficios de amplio alcance derivados del fortalecimiento de la Atención Primaria de la Salud, en particular como vía para alcanzar la cobertura sanitaria universal.

«Por primera vez, el mundo ha establecido un objetivo con metas específicas relativas a la cobertura sanitaria universal para

tratamiento de enfermedades y la atención de afecciones crónicas. Los sistemas sanitarios que descansan sobre una Atención Primaria de la Salud sólida son más resilientes, eficientes y equitativos.

Margaret Chan, directora general de la Organización Mundial de la Salud, insistió en esta idea al afirmar que: «Los sistemas sólidos de Atención Primaria de la Salud son aquellos en los que las personas recurren a sus comunidades para mantenerse sanos y obtener



2030», dijo Jim Yong Kim, presidente del Grupo del Banco Mundial. «Para que todas las personas tengan acceso a servicios sanitarios esenciales y asequibles, los países deben contar con sistemas sólidos de Atención Primaria de la Salud que les permitan prestar dichos servicios. Así es como proporcionaremos a las personas más pobres y vulnerables la atención que necesitan de la forma más equitativa posible».

La Atención Primaria de la Salud es un eslabón frágil en la mayoría de los sistemas sanitarios, pero es el pilar de salud que permite a las personas y a las familias estar en contacto a lo largo de sus vidas con trabajadores sanitarios en los que confían y con sistemas de apoyo, y les proporciona acceso a servicios que van desde la planificación familiar y la inmunización sistemática al

atención cuando enferman. Cuando la Atención Primaria de la Salud funciona bien, puede satisfacer la inmensa mayoría de las necesidades sanitarias de las personas».

Por otro lado, y tal como afirmó Bill Gates “es hora de dedicarnos seriamente a hacer un seguimiento y medir el desempeño de la Atención Primaria de la Salud, de modo que los países dispongan de los datos necesarios para destinar eficientemente los recursos a mejorar la salud de sus ciudadanos, especialmente las mujeres y los niños».

Más de 400 millones de personas en todo el mundo carecen de acceso a los servicios sanitarios esenciales que suelen prestarse a través de la Atención Primaria de la Salud. El objetivo sigue siendo ambicioso. ¿Será esta la iniciativa que realmente cumpla sus metas? ●



Actualización de conocimientos sobre

# las enfermedades de transmisión sexual y la atención primaria

**Las enfermedades de transmisión sexual constituyen un grupo heterogéneo de procesos infecciosos cuyo nexo común es su principal forma de transmisión. Causadas por un grupo diverso de agentes patógenos: virus, bacterias, protozoos, hongos y artrópodos, son enfermedades sumamente habituales y comportan un coste económico importante.**

## SUMARIO:

### Prevención

Formas clínicas de presentación de las ETS  
Infección por el virus de la hepatitis B

Infección por virus de la hepatitis C

Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

### Puntos clave

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) no se distribuyen de manera uniforme. La incidencia más elevada de ETS tiene lugar en personas de edades comprendidas entre los 14 y los 35 años, grupo de edad que suele presentar un grado más elevado de problemas sociales y promiscuidad; los individuos mayores de 35 años de edad y las personas casadas o monógamas tienen un nivel bajo de ETS.

La incidencia real de estas enfermedades en la población general se desconoce, a pesar de que algunas de ellas son de declaración obligatoria (hepatitis B, hepatitis C, infección gonocócica y sífilis). Su tendencia temporal se

conoce a través de su incidencia en los colectivos de riesgo.

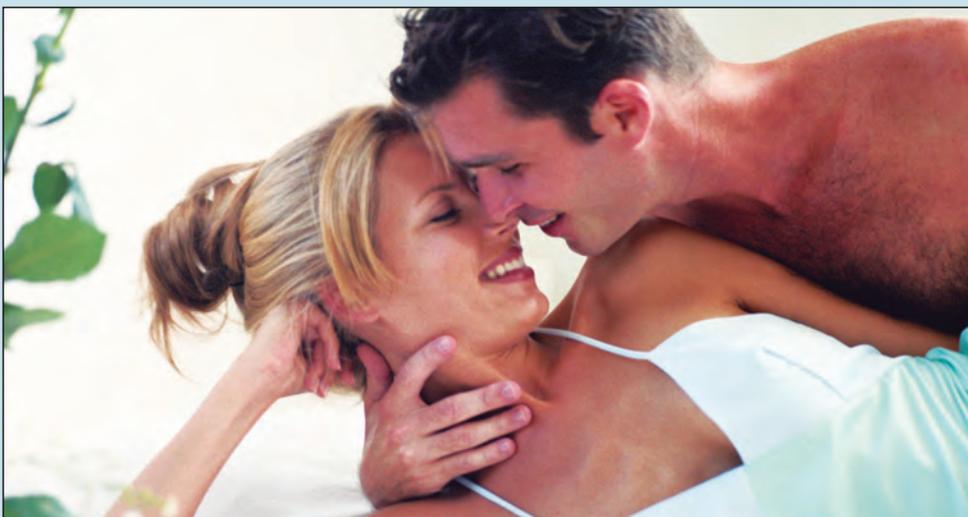
A pesar de que la incidencia global de las ETS ha disminuido, el carácter “curable” de las ETS clásicas ha ido dejando paso al concepto de “incurabilidad” que tienen muchas infecciones víricas, las cuales van en aumento en España y representan la segunda causa de enfermedad infecciosa en Europa, solo precedida por las infecciones del aparato respiratorio.

Todo paciente en el que se detecte una ETS debe ser considerado como posible portador de otras ETS y, por lo tanto, hay que realizar los pertinentes estudios para descartarlas (serologías de

hepatitis, VIH y sífilis), así como realizar un seguimiento para diagnosticar las posibles seroconversiones. Igualmente, se debe estudiar a todos los contactos sexuales con el fin de evitar reinfecciones y la propagación de la enfermedad. Aquí vemos la importancia de que el equipo de enfermería tenga conocimiento de las patologías del paciente, siempre guardando el secreto profesional, pero protegiéndose.

Es importante señalar que existen claras interrelaciones entre las ETS y el sida, ya que la infección por VIH altera la historia natural de estas enfermedades, así como los resultados microbiológicos y la respuesta terapéutica con las pautas aceptadas internacionalmente. Del mismo modo, algunas ETS favorecen el contagio y la transmisión del VIH, en especial las úlceras genitales.

Sería necesario que los médicos de familia incorporaran la historia sexual como parte esencial de la historia de salud del paciente. La inclusión sistemática en la entrevista clínica de aspectos relacionados con la prevención y detección precoz de las ETS puede contribuir de forma relevante a reducir la aparición y consecuencias de estas enfermedades.





## Prevención

El ámbito de la Atención Primaria es el marco idóneo para la realización de estrategias preventivas en las ETS. El PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria) recomienda la realización cada dos años de una breve intervención en las consultas, tanto por parte de los médicos como del equipo de enfermería, para prevenir la transmisión del VIH y otras ETS. Se prioriza como población diana para esta intervención a los pacientes de edades comprendidas entre 14 y 35 años, por ser el grupo en el que la incidencia es superior, pero también a los ADVP (adictos a drogas por vía parenteral) y sus parejas, y a las personas con múltiples contactos sexuales independientemente de su edad.

### ■ Prevención primaria

Su objetivo es evitar la infección esencialmente en los grupos de riesgo. Se basa en dar:

- Información sobre los mecanismos de transmisión.
- Información sobre prácticas sexuales que implican un riesgo mayor de contagio.
- Información sobre medidas preventivas:
  - Preservativo masculino.
  - Preservativo femenino (se precisan más estudios sobre su efectividad real).

### ■ Prevención secundaria

Es de gran importancia, ya que el diagnóstico precoz puede evitar la extensión de la infección o la aparición de manifestaciones sistémicas.

#### ● Anamnesis

Para llegar al diagnóstico del paciente con conducta sexual de riesgo, se debería incorporar la historia sexual en la anamnesis de cualquier paciente, en especial en la de aquellos que pertenecan a los grupos de riesgo y en la de los que consulten por molestias genitourinarias. Teniendo

en cuenta que muchas ETS se presentan de forma subclínica, se debería efectuar una anamnesis activa, entendiendo por tal el interrogatorio sobre manifestaciones clínicas sindrómicas que ocasionan molestias a las que el paciente no da importancia. Ante una consulta por una ETS, el paciente debe ser considerado como probable portador de una conducta sexual de riesgo.

La historia sexual completa puede obtenerse durante varias visitas, o bien con la ayuda de un formulario de historia estandarizado. Algunos elementos de la historia sexual y determinadas preguntas clave pueden facilitar-nos una información esencial.

Para completar la anamnesis le preguntaríamos al paciente por antecedentes personales que pudieran estar relacionados con ETS (ver recuadro).

#### ● Exploración física

Los hallazgos físicos relacionados con las ETS pueden ser confusos. En la mayoría de los casos se encuentran los hallazgos físicos clásicos; no obstante, estos pueden estar ausentes y provocar que las ETS no se diagnostiquen. La ausencia de hallazgos físicos no debe influir en la solicitud del estudio microbiológico o serológico si el paciente presenta factores de riesgo significativo para las ETS.

La exploración física puede ser embarazosa e incómoda para el paciente. Es conveniente explicar el proceso antes de la exploración, describir los hallazgos y los proce-



dimientos durante la exploración, y preguntar y responder al paciente cualquier cuestión que se plantee durante la misma. Es útil mantener un contacto visual adecuado y tener en cuenta que los hallazgos relacionados con las ETS no se limitan a los genitales. El contacto orogenital puede dar lugar a una infección faríngea causada por microorganismos procedentes de la región genital y viceversa.

## Formas clínicas de presentación de las ETS

Las ETS son más fáciles de entender desde un enfoque sindrómico que etiológico, ya que una misma enfermedad puede estar producida por distintos agentes, y porque su diferenciación etiológica es difícil a partir de sus manifestaciones clínicas.

### Antecedentes personales relacionados con ETS

● ETS previas
● Flujo vaginal anormal
● Dolor y bultos en genitales
● Molestias al orinar
● Úlceras en genitales
● Picor genital
● Manifestaciones clínicas de hepatitis
● Manifestaciones clínicas de VIH-SIDA



## ■ Cervicitis

La cervicitis es la inflamación del cérvix caracterizada por la aparición de una secreción purulenta o mucopurulenta visible en el canal endocervical.

Se clasifican en dos grandes grupos según el agente etiológico: gonocócicas y no gonocócicas.

## ■ Infecciones vaginales

La vulvovaginitis candidiásica (candidiasis) es la causa más frecuente de vaginitis en Europa. Definimos vulvovaginitis como la secreción de flujo anómalo e irritante, maloliente o no, que produce malestar local (picor o quemazón) y que se puede acompañar de disuria y/o dispareunia. La vulvovaginitis es el problema ginecológico más frecuente en las consultas de atención primaria.

La *Candida albicans* y las *Trychomonas vaginalis* son causantes de vaginitis, mientras que la vaginosis bacteriana se produce por desplazamiento de la flora normal vaginal y sobrecrecimiento de bacterias anaerobias y *Gardnerella vaginalis*.

La tricomoniasis es una infección multifocal del epitelio vaginal, glándulas de Skene y Bartholin, y la uretra, por lo que es indispensable la terapia sistémica para una curación completa.

## Tratamiento recomendado

El facultativo indicará al paciente la medicación adecuada y el equipo de enfermería le recordará que debe abstenerse de mantener relaciones sexuales hasta su curación y la de su pareja.

– Medidas de atención vulvar. Se evitará el uso de jabones; si se usan serán de pH ácido para no alterar más el ecosistema vaginal. Es aconsejable que la ropa interior sea de algodón, lo que permite mayor ventilación de la zona y evita la humedad.

– Agentes tópicos. Son los que se usarán con mayor frecuencia en el tratamiento inicial. Tienen pocos efectos adversos y se administran en cremas, tabletas vaginales y óvulos.

– Vía oral. Se reserva para aquellas personas con infecciones rebeldes, recurrentes o que no toleran medicamentos tópicos.

- Dado que la transmisión sexual es poco importante, no está indicado hacer tratamiento a la pareja, salvo que esta presente síntomas.

- En la embarazada está indicado el tratamiento tópico durante 1 o 2 semanas.

– Profilaxis para evitar futuras recidivas:

- Se recomienda un régimen intensivo oral inicial seguido de un régimen de mantenimiento durante 6 meses.

tipos 6 y 11 del VPH. Aunque por lo general los tipos 16, 18, 31, 33 y 35 se asocian a una infección subclínica, también pueden encontrarse en otras lesiones exofíticas.

En concreto, estos tipos se asocian a displasia genital y carcinoma de cérvix. La infección por el VPH afecta fundamentalmente a adultos jóvenes con vida sexual activa.

El período de incubación es variable, oscilando entre 6 semanas y 8 meses (el sexto mes es el período de mayor infectividad).

## Clínica del condiloma

La infección por el VPH puede ser asintomática o producir lesiones exofíticas. Por lo general, aparte de su presencia física, las lesiones exofíticas no producen síntomas, aunque algunos pacientes refieren a veces prurito, quemazón, dolor o hemorragia.

Los condilomas visibles aparecen unas veces en forma de tumores con el aspecto de una coliflor y el mismo color de la piel, otras veces, se manifiestan como pápulas planas y lisas difíciles de ver sin la ayuda de alguna tinción o lupa. Las lesiones pueden ser únicas o múltiples. Los condilomas se localizan en la vulva, el cuello uterino, la región perianal y la vagina.

## Diagnóstico

En la mayoría de las ocasiones, el diagnóstico de los condilomas genitales es clínico. Puede confirmarse con biopsia o cultivo viral; una característica de estas lesiones es que emblanquecen tras la instilación de ácido acético al 3%.

## Tratamiento

Se han utilizado multitud de tratamientos (crioterapia, podofilino, interferón alfa intralesional, etc.) sin que ninguno de ellos consiga erradicar la infección. Las tasas de recurrencia de las lesiones son como mínimo del 25% antes de transcurridos 3 meses.

## Clínica de las verrugas genitales

Inicialmente tienen el aspecto de pápulas simples que crecen y se

## Principales enfermedades de transmisión sexual

### Infecciones genitales en la mujer:

- Cervicitis.
- Vulvovaginitis y vaginosis.
- Síndrome de inflamación pélvica.

### Enfermedades cutáneas de transmisión sexual:

- Úlceras genitales
  - Herpes genital
  - Chancro sifilítico
  - Chancroide y linfogranuloma venéreo
- Tumorações genitales
  - Condilomas acuminados
  - *Molluscum contagiosum*
- Exantemas genitales
  - Balanitis candidiásica
- Ectoparasitosis
  - Escabiosis
  - Pediculosis

## ■ Úlceras genitales

Es una de las entidades clínicas más frecuentes y plantea problemas de diagnóstico diferencial con procesos no infecciosos. La mayoría de las úlceras genitales son ETS, pero pueden ser debidas a otras muchas causas.

## ■ Tumorações genitales

Los condilomas acuminados o verrugas genitales están causados por el virus del papiloma humano (VPH). Constituyen la ETS de origen vírico más frecuente, con una incidencia superior a la infección genital por el virus del herpes simple. Los condilomas acuminados exofíticos suelen estar causados por los



convierten en pápulas lisas de 1-5 mm con una umbilicación u hoyito central característico. Las lesiones individuales pueden convertirse en pequeños grupos de lesiones.

En los adultos la infección generalmente se transmite por vía sexual y las lesiones se localizan en la región genital. En los niños, es una infección frecuente que se transmite por vía no sexual, y las lesiones aparecen normalmente en el tronco y las extremidades. No obstante, la presencia exclusiva de lesiones genitales en los niños debe hacernos sospechar abusos sexuales. En los pacientes con sida pueden aparecer formas diseminadas con localizaciones inhabituales y gran tendencia a la recidiva.

El tratamiento es la enucleación de la lesión.

### ■ Ectoparasitosis

**La escabiosis** es la infestación por el ácaro *Sarcoptes scabiei*. Es muy contagiosa y se transmite por contacto íntimo directo.

#### *Clinica de la escabiosis*

Tras un período de incubación de 3-4 semanas, aparece un intenso prurito, que empeora después del baño y por la noche. En la piel se aprecian surcos, pápulas y nódulos. Los surcos se localizan sobre todo en las zonas de flexión de las muñecas, los espacios interdigitales de las manos, la región lateral de las palmas y el dorso del pie. Las pápulas se localizan en el tronco, axilas, areolas, cintura, nalgas y muslos.

Los nódulos pueden encontrarse en las axilas y, en los varones, en los genitales.

#### *Diagnóstico*

El diagnóstico se confirma tras demostrar la presencia del ácaro en las pápulas y los surcos no excoriados.

#### *Tratamiento*

Se han de tratar todos los contactos sexuales del mes en curso y del mes precedente. Puede ser

necesario tratar el prurito con antihistamínicos.

Tratamiento preventivo:

- Evitar el contacto con personas infectadas.
- Descontaminar la ropa de cama y de vestir.

**La pediculosis** púbica es una infestación por el parásito *Phthirus pubis*.

#### *Clinica*

El período de incubación es de 4 semanas. Cursa con intenso prurito, es muy contagiosa y en el 95% de los casos se transmite en un solo contacto. Se aprecian pápulas eritematosas, excoriaciones, liendres en los pelos y piojos en la zona púbica.

#### *Diagnóstico*

Se confirma mediante la identificación del piojo o las liendres al examen microscópico.

#### *Tratamiento recomendado*

Se han de tratar todos los compañeros sexuales que se han tenido durante el mes precedente.

Es preciso descontaminar la ropa de cama, de baño y de vestir.

Aplicar loción de permetrina al 1% en el área afectada, seguida de aclarado a los 10 minutos con repetición al cabo de una semana.

Como tratamiento alternativo: lindano al 1% en champú, seguido de aclarado a los 4 minutos.

Y como prevención: evitar el contacto con personas infectadas.

### **Infección por el virus de la hepatitis B**

El virus de la hepatitis B (VHB) es una causa principal de enfermedad hepática crónica y puede transmitirse por vía sexual, transvaginal o sanguínea. Es la única ETS que dispone de una vacuna segura y eficaz.

La hepatitis B está causada por un virus llamado VHB, o HBV por sus siglas en inglés, probablemente 100 veces más infeccioso que el VIH. La hepatitis B se propaga por medio del contacto con la sangre,

el semen u otro líquido corporal de una persona infectada.

Se puede contraer hepatitis B por medio de:

- Tener relaciones sexuales con una persona infectada sin usar preservativo.
- Compartir agujas para inyectarse drogas.
- Hacerse un tatuaje o una perforación en alguna parte del cuerpo con instrumentos sucios que se usaron con otras personas.
- Pincharse con una aguja contaminada con sangre infectada (el personal sanitario puede contraer la hepatitis B de esta forma).
- Compartir el cepillo de dientes o la máquina de afeitar con una persona infectada.
- Viajar a países donde la hepatitis B es común (es posible que viajar a zonas endémicas sea un factor de riesgo importante, pero este simple hecho de forma aislada no determina que la persona se contagie, si tiene los cuidados adecuados).
- Una mujer infectada puede transmitirle la hepatitis B a su bebé en el momento en que este nace o por medio de la leche materna.

### ■ Síntomas de la hepatitis B

La hepatitis B puede hacer que la persona infectada se sienta como si tuviera el virus influenza o de la gripe. La persona infectada por hepatitis B podría sentirse cansada, tener náuseas, inapetencia, fiebre, pérdida del apetito, dolor de estómago, diarrea... Algunas personas presentan oscurecimiento de la orina, excremento de color claro o color amarillento de los ojos y la piel (ictericia). Muchas personas no presentan ningún síntoma.

Es muy fácil detectar la presencia de este virus o determinar si una persona ha desarrollado anticuerpos contra el virus realizando un análisis de sangre.

La hepatitis viral aguda ocurre en el 90% de los casos y luego se cura por completo, pero en el 10%



restante produce una hepatitis crónica que ataca el hígado en los años siguientes a la infección.

La protección ante esta enfermedad se basa, sobre todo, en la utilización del preservativo. El mensaje está claro, y es el mismo que para cualquier otra enfermedad de transmisión sexual. También existe una vacuna.

### Infección por virus de la hepatitis C

Comparte con el VHB la vía de transmisión parenteral. La transmisión sexual tiene baja incidencia comparada con la hepatitis B y el VIH. La hepatitis C es una enfermedad producida por un virus. Sin embargo, su transmisión y la posibilidad de producir enfermedad una vez en el cuerpo, es muy distinta al virus de hepatitis B. La hepatitis C se propaga por medio del contacto de sangre sin infectar con sangre de una persona infectada (transmisión por vía parenteral).

Se puede contraer hepatitis C al:

- Recibir prácticas médicas con mala esterilización (odontólogo, podólogo, etc.).
- Pincharse con una aguja contaminada con sangre infectada (los trabajadores de la salud pueden contraer la hepatitis C de esta forma).
- Compartir agujas para inyectarse drogas.
- Nacer, contagiado por una madre que tiene la hepatitis C.
- Mediante relaciones sexuales.

Raramente el contagio puede ser por vía sexual; se calcula que este tipo de contagio representa un 2,7% de los casos; y se da especialmente cuando en la relación sexual existe sangrado. Pero es correcto decir que la vía de transmisión de la hepatitis C es básicamente parenteral. El mantener prácticas sexuales de riesgo hace que se esté expuesto al contagio.

Tampoco es habitual que una persona contraiga la hepatitis C al hacerse un tatuaje o una perforación en alguna parte del cuerpo

con instrumentos no esterilizados o sucios.

### ■ Síntomas de la hepatitis C

La mayoría de las personas no presentan ningún síntoma. Sin embargo, algunas pueden sentirse como si padecieran un “estado gripal”. Algunos síntomas son: cansancio, náuseas, picor o picazón en todo el cuerpo, fiebre, pérdida del apetito, sensación de dolor en la zona hepática o diarrea. Es aconsejable acudir al médico en caso de tener alguna de estas señales o de sospechar padecer Hepatitis C.

### Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el agente etiológico del sida. La definición de sida se ha modificado varias veces desde que el síndrome se identificó en 1981. En términos generales, la definición establece un punto en la continuidad del deterioro por el VIH en que el hospedador presenta disfunción inmunitaria clínicamente demostrada. Hay una gran cantidad de infecciones oportunistas y neoplasias que sirven como marcadores de la supresión inmunitaria.

A partir de 1993, la definición de sida incluye también un recuento de CD4 < 200 como criterio umbral. Las células CD4 constituyen un subconjunto de linfocitos y son células blanco de la infección por el VIH.

El VIH se transmite a través del contacto sexual, por contacto sanguíneo de sangre contaminada, o de la madre infectada al feto. Casi todas las personas infectadas por la vía parenteral son usuarios de drogas intravenosas que comparten agujas contaminadas, si bien la transmisión también es posible (aunque poco frecuente) mediante transfusiones con sangre contaminada. Debido a que desde 1985 toda transfusión de sangre se somete a pruebas de selección, la transmisión de VIH por esta vía es en la actualidad muy poco probable.

### Puntos clave

El PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud) recomienda la realización cada dos años de una breve intervención en las consultas, tanto por parte de médicos como del personal de enfermería, para prevenir la transmisión del VIH y otras ETS.

- Es necesario que los médicos de familia incorporen la historia sexual como parte esencial de la historia de salud del paciente.
- La ausencia de los hallazgos físicos clásicos no debe influir en la solicitud del estudio microbiológico o serológico si el paciente presenta factores de riesgo significativo para las ETS.
- Se debe estudiar a todos los contactos sexuales con el fin de evitar reinfecciones y la propagación de la enfermedad.
- Todo paciente en el que se detecte una ETS debe ser considerado como posible portador de otras ETS.
- El tratamiento de la uretritis debe iniciarse empíricamente para abarcar ambos microorganismos. Se recomienda el empleo de fármacos en monodosis y por vía oral.
- Tal vez el hallazgo vaginal más importante que requiere caracterización sea la secreción.
- La vulvovaginitis es el problema ginecológico más frecuente en las consultas de atención primaria.
- La úlcera genital es una de las entidades clínicas más frecuentes y plantea problemas de diagnóstico diferencial con procesos no infecciosos, la mayoría son ETS.
- Los condilomas visibles aparecen unas veces en forma de tumores con el aspecto de una coliflor y el mismo color de la piel, otras veces, se manifiestan como pápulas planas y lisas difíciles de ver sin la ayuda de alguna tinción o lupa.
- La infección por el virus de la hepatitis B es la única ETS que dispone de una vacuna segura y eficaz. ●



# Dossier

## Las bacterias multirresistentes o altamente resistentes

### Prólogo

## La prevención de las infecciones: una responsabilidad profesional

### Sumario:

- La prevención de las infecciones: una responsabilidad profesional
- Bacterias multirresistentes y bacterias altamente resistentes emergentes: controlar los riesgos
- Impacto de la limpieza y la desinfección en la difusión de las bacterias
- La prevención de las infecciones a través de la higiene de las manos
- Las precauciones complementarias de contacto

■ **La resistencia de las bacterias** a los antibióticos se encuentra en constante evolución. La lucha contra las bacterias multirresistentes (BMR) y las altamente resistentes emergentes (BARE) a los antibióticos es una prioridad nacional. La multirresistencia constituye una etapa hacia el estancamiento terapéutico. El riesgo a corto plazo es que la resistencia se extienda a más familias de antibióticos y que, como consecuencia, no podamos tratar de forma eficaz a los pacientes.

■ **El control de la diseminación de las BMR y las BARE** se basa en una doble estrategia: la reducción de la prescripción de antibióticos y la prevención de la difusión desde los pacientes portadores; en primer lugar, por el cumplimiento de las precauciones estándar para cada paciente por parte del personal. Asimismo, en el caso de pacientes portadores de BMR, se toman precauciones complementarias de higiene de tipo contacto, aire o gotas.

■ **La movilización de los diferentes actores** del centro sanitario es indispensable para ralentizar

la progresión de la propagación de la resistencia. Para ello, es necesaria la adhesión del conjunto de la comunidad hospitalaria, médica, paramédica y administrativa. Hoy en día, las bacterias más resistentes también se encuentran en el medio medicosocial y en las ciudades. Por consiguiente, formar e informar a los usuarios acerca de este desafío de la salud pública resulta indispensable.

■ **Se trata de integrar la dimensión humana** en el respeto y el control del riesgo de transmisión cruzada. El Técnico en Cuidados de Enfermería personaliza y agrupa los cuidados: esta organización individualizada es lo contrario a los cuidados en serie y, de este modo, los pacientes portadores de BMR/BARE son atendidos de forma separada.

**Ingrid Choucrahal**

Directora del IFAS

Dossier publicado por primera vez en SAS, número 65

Enfoque

# Bacterias multirresistentes y bacterias altamente resistentes emergentes: **controlar los riesgos**

- El problema de la resistencia a los antibióticos es hoy en día omnipresente en el hospital, aunque también en las instituciones comunitarias.
- La progresión de este fenómeno amenaza con que se produzca un estancamiento terapéutico en numerosas infecciones.
- Para controlar las epidemias de bacterias multirresistentes (BMR) o altamente resistentes emergentes (BARE), resulta imperativo poner en marcha las recomendaciones de salud pública y de la OMS<sup>1</sup>, pero también seguir comportamientos de higiene simples y sistemáticos ante el contacto de todos los pacientes y residentes.

**Palabras clave**

- Bacteria altamente resistente
- Bacteria multirresistente
- Higiene de las manos
- Riesgo
- Transmisión

El problema de las bacterias resistentes a los antibióticos es mundial y se encuentra en constante progresión. Los desplazamientos de la población, la promiscuidad o la ausencia de sistemas de tratamientos de aguas residuales han favorecido la emergencia de estas resistencias y su difusión<sup>1</sup>.

El medio hospitalario, al reunir en un solo espacio la proximidad entre pacientes debilitados, el uso de antibióticos, la atención y los cuidados directos sobre el paciente, así como a numerosos actores, constituye el epicentro

de la difusión de las bacterias resistentes a los antibióticos.

**Definiciones**

■ **Las bacterias multirresistentes (BMR)** han adquirido múltiples mecanismos de resistencia en comparación con la misma especie en su estado salvaje. Estas BMR continúan siendo sensibles a algunos antibióticos.

El *Staphylococcus aureus* (estafilococo dorado), resistente a la metilina (SARM), y las enterobacterias, productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) (tabla 1)

son algunas de las principales bacterias multirresistentes a los antibióticos<sup>2</sup>. Su carácter parasitario, la frecuencia de las infecciones por estas especies y las consecuencias individuales (mortalidad) y colectivas (difusión de la resistencia, exceso del consumo de antibióticos) de las que son responsables las convierten en un peligro de salud pública.

■ **Las bacterias altamente resistentes emergentes (BARE)** son bacterias del tubo digestivo, que son resistentes a todos o casi todos los antibióticos. La rareza del

Tabla 1. Comparación de las BMR y BARE.

	SARM	BLEE	BARE
<b>Reservorio</b>	Humano (nariz)	Humano (tubo digestivo)	Humano (tubo digestivo)
<b>Identificación de los portadores</b>	Fácil, calificación clínica	Imposible	Hospitalización en el extranjero Epidemias regionales
<b>Forma de transmisión</b>	Transmisión a través de las manos	Transmisión a través de las manos	Transmisión a través de las manos
<b>Cantidad excretada</b>	Escasa	Masiva (excreción +++)	Masiva (excreción +++)

BMR: bacteria multirresistente; SARM: estafilococo dorado resistente a la metilina; BLEE: enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido; BARE: bacteria altamente resistente emergente.

**CLÉMENT LEGEAY**  
Asistente especialista de hospitales

**NADIA LE QUILLIEC**  
Enfermera

**JEAN-RALPH ZAHAR**  
Jefe de departamento

Unidad de prevención y de lucha contra las infecciones nosocomiales (UPLIN), Angers, Francia

fenómeno, la frecuencia de las infecciones y sus consecuencias (ausencia de antibióticos eficaces) hacen necesario extremar las precauciones en el ámbito sanitario.

En Europa todavía no están muy extendidas, sí en cambio lo están en países del Sudeste Asiático, del Próximo y Medio Oriente, y de África, aunque recientemente se han reportado casos en países más cercanos, como los del Magreb, Grecia o incluso Italia<sup>3</sup>. Frente a esta amenaza, las medidas de aislamiento, el seguimiento de los traslados y los diagnósticos son tanto recomendados como justificados.

## Transmisión y consecuencias

■ **Las manos son los vectores esenciales de las bacterias** y especialmente de las BMR y de las BARE. La adquisición se realiza de forma directa (a partir del paciente) o indirecta (a partir del entorno del paciente). Las principales bacterias contra las que luchamos (BLEE, BARE) se encuentran en el tubo digestivo (excretamos más de mil millones de bacterias al día en las heces).

### ■ Algunos cuidados del paciente conllevan un riesgo más notable.

Los cuidados en los que se ve asociada la zona del perineo (aseo, gasas, etc.), la gestión de la sonda urinaria y la gestión de las excreciones necesitan mayor vigilancia. Otros cuidados exponen igualmente a este tipo de bacterias, como la gestión de las heridas y gasas y la manipulación de los catéteres.

## ¿Cómo controlar el fenómeno?

■ **Existen medios para controlar los riesgos de infección** y los tenemos al alcance de la mano. Los centros hospitalarios deben implementar políticas de identificación y aislamiento de los pacientes portadores o infectados, así como una mejora del cumplimiento de la higiene de las manos gracias a la introducción de soluciones hidroalcohólicas (ver el artículo siguiente).

■ **No obstante, los esfuerzos realizados continúan siendo insuficientes** para controlar el fenómeno relacionado con las bacterias del tubo digestivo. De hecho, para las BLEE y las BARE, debido a las importantes cantidades excreta-

das por los pacientes portadores o infectados, el control exige un cumplimiento de las precauciones estándar, así como un cumplimiento de la higiene de las manos que debe superar el 80%.

■ **La transmisión a través de las manos desempeña un papel crucial en la transmisión cruzada;** por ello es primordial, en el marco de los cuidados, cumplir con la higiene de las manos según las indicaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud<sup>4</sup>: antes de tocar al paciente, antes de una manipulación aséptica, después de un riesgo de exposición a un fluido biológico, después de tocar a un paciente o después de haber tocado algo que pertenezca al entorno del paciente (fig. 1).

## ¿Qué hacer en la práctica?

### Riesgos relacionados con los cuidados sanitarios

■ **Frente a unos cuidados que no dejan de aumentar,** el Técnico en Cuidados de Enfermería se ve sumido en la práctica de unos cuidados complejos con una larga duración de contacto y un riesgo elevado de contaminación de las manos y, por lo tanto, de contaminación secundaria. Asear al paciente en una cama, si este paciente presenta heridas, los dispositivos médicos invasivos (sonda urinaria, vía venosa o subcutánea, etc.) a los que se les puede añadir la incontinencia urinaria y/o fecal, son situaciones de alto riesgo de contaminación. Además, si existen peligros del tipo “ruptura del procedimiento” que alteran los cuidados, el riesgo de no realizar la higiene adecuada (en el momento preciso y de manera eficiente) es un factor de riesgo de transmisión.

■ **Únicamente el cumplimiento de la higiene de manos permite reducir el riesgo.** Consiste en el uso de una cantidad suficiente de soluciones hidroalcohólicas (3 ml), cumpliendo con la duración de fricción de 30 segundos, que debe realizarse antes de los cuidados al enfermo e inmediatamente des-

## NOTAS

1. Informe mundial de la OMS sobre la resistencia a los antibióticos. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/es/>
2. Seral C, Pardos M, Castillo FJ. Betalactamasas de espectro extendido en enterobacterias distintas de *Escherichia coli* y *Klebsiella*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2010;28(Supl 1):12-8.
3. Nordmann P. Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae: overview of a major public health challenge. *Med Mal Infect*. 2014; 44(2):51-6.
4. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. ([http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Spanish\\_HH\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf))

## Glosario

- **Parasitario:** relativo a los organismos que viven a costa de otros, sin que por ello tengan que causar enfermedad.
- **Excreciones:** sustancias eliminadas del organismo, constituidas por residuos de la nutrición y del metabolismo (heces, orina, vómitos).
- **Transmisión a través de las manos:** transmisión de gérmenes de un individuo a otro a través de las manos.
- **Cumplimiento de la higiene de las manos:** realización de una higiene de manos cada vez que sea necesario.
- **Paciente portador:** paciente colonizado por una bacteria resistente con un riesgo de transmisión secundario.
- **Ruptura del procedimiento de cuidados:** interrupción durante la realización de un cuidado.



Figura 1. Las 5 indicaciones de la higiene de manos de la OMS.

pués. La fricción se realiza con las manos macroscópicamente limpias (ni suciedad ni materia), desnudas (sin joyas) y con las uñas cortas y sin esmalte de uñas.

■ **El uso de guantes no implica protección de la contaminación;** al contrario, se asocia con frecuencia a un menor cumplimiento de la higiene de las manos. Su indicación

biarse de forma sistemática entre dos manipulaciones o cuidados: una manipulación o un cuidado del paciente = un par de guantes + una higiene de manos por fricción con un producto hidroalcohólico.

■ **Pocas situaciones exigen la colocación de un delantal** o de una protección de la vestimenta. Únicamente se deberá utilizar en

**La lucha contra las infecciones nosocomiales y las bacterias resistentes se basa en el esfuerzo de cada uno y el cumplimiento de gestos simples aunque primordiales en el día a día.**

reside en la colocación sistemática en caso de contacto con fluidos biológicos (mucosas, piel herida, orina o sonda urinaria, gestión del orinal o de otro recipiente). Pero es necesario lavarse las manos antes y después de su colocación.

Es importante destacar que el uso de guantes corresponde a una manipulación, y que debe cam-

aquellos cuidados que impliquen que el encargado de realizarlos se moje o se ensucie.

**Riesgos relacionados con el mantenimiento**

■ **Igualmente, será necesario destacar el riesgo relacionado con la gestión del recipiente** (las excreciones). Esta situación

pone en contacto al Técnico en Cuidados de Enfermería con el reservorio bacteriano. Requiere un rigor que incluya no solamente una protección de la vestimenta, sino un mantenimiento del material. La evacuación del contenido del recipiente se realizará en el cuarto de baño del paciente antes de limpiar el recipiente mojóndolo.

■ **En lo que respecta al riesgo medioambiental,** la biolimpieza es una misión por sí sola que debe cumplirse. Este acto, además de garantizar una limpieza visual, permite controlar el riesgo de contaminación del entorno eliminando las bacterias presentes.

■ **El cumplimiento de las precauciones estándar** es la etapa indispensable y necesaria para controlar un riesgo que se ha difundido y que no podemos identificar. Estas precauciones se aplican en todo lugar y en todo momento, cada vez que nos encontramos en contacto con el paciente o su entorno. En caso de conocimiento de portador/infectado con bacterias resistentes, se recomienda implementar medidas suplementarias como las precauciones complementarias de contacto (ver pág. 24). Estas medidas se ven justificadas por los riesgos epidemiológicos relacionados con la difusión de estas bacterias.

**Conclusión**

La lucha contra las infecciones nosocomiales y las bacterias resistentes se basa en el esfuerzo de cada uno y el cumplimiento de gestos simples aunque primordiales en el día a día. Todos somos actores en la salud de los otros y si queremos preservar la calidad de nuestros cuidados para el futuro, así como el de nuestros pacientes, deberemos cumplir y hacer que se cumplan estos comportamientos. ●

**Más información**

Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. <http://www.who.int/drugresistance/SpGlobal2.pdf>

Gestión de riesgos

# Impacto de la limpieza y la desinfección en la difusión de las bacterias

- Frente al riesgo de propagación de bacterias multirresistentes o altamente resistentes a los antibióticos, deben observarse todas las medidas de precaución higiénicas.
- La habitación del paciente constituye un reservorio de microorganismos.
- Cualquier limpieza y desinfección, ya sea por aplicación manual o vía aérea, deberá ser rigurosa.

La prevención de la difusión de las bacterias depende principalmente de la aplicación de las medidas de precaución convencionales. El mantenimiento del entorno próximo al paciente desempeña un papel de barrera fundamental, ya que constituye un reservorio para la transmisión de microorganismos. De arriba abajo, de lo más limpio a lo más sucio, desde el fondo al frente de la habitación: he aquí las reglas geográficas de limpieza y desinfección que hay que recordar para avanzar sin problemas en el ámbito médico, y especialmente para garantizar la eliminación de las bacterias multirresistentes y altamente resistentes.

■ En aquellos casos en los que no existe una higiene de manos efectiva, estas superficies resultan ser los vectores de la infección cruzada; de modo que los microorganismos de una habitación migran a la habitación vecina. Los picaportes de las puertas, las barreras de las camas, los mandos a distancia, las superficies auxiliares y los interruptores pueden incluirse en el grupo de los elementos transmisores de gérmenes. Por consiguiente, deben considerarse zonas estratégicas cuyo tratamiento debe ser exhaustivo, riguroso y eficaz, y repetirse con la mayor frecuencia posible.

■ Todo el mobiliario y/o el material en contacto con líquidos biológicos (orina, heces, saliva, espu-

to, sangre, líquido amniótico, etc.) también debe limpiarse de modo riguroso, porque constituye un foco de contaminación ambiental y un reservorio de diseminación.

■ Es por tanto obligatorio proceder a una limpieza y desinfección, rigurosas y exhaustivas, del entorno del paciente con el objetivo de limitar los potenciales reservorios de microorganismos, y especialmente para prevenir la propagación de las bacterias multirresistentes o altamente resistentes a otros pacientes.

## Los principios de la limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección de las áreas asistenciales, definida como un procedimiento destinado a re-

- Palabras clave**
- Bacteria resistente
  - Limpieza y desinfección
  - Desinfección
  - Medio ambiente
  - Infección cruzada

**GÉRALDINE WIDIEZ,**  
Especialista en higiene hospitalaria, Hospital Armand-Trousseau, 75012 París, Francia

## La habitación del paciente

■ La habitación que acoge a un paciente portador de bacterias resistentes constituye un reservorio de microorganismos. Así, las superficies del entorno próximo al enfermo son las más expuestas al contacto manual y, en consecuencia, las primeras en ser colonizadas directamente por las bacterias del paciente. Por otro lado, también pueden ser ensuciadas indirectamente por las manos del personal sanitario.

Para la limpieza de una superficie	Para la desinfección de una superficie	Para la limpieza y desinfección de una superficie
En presencia de suciedad o líquidos biológicos  Visibles a simple vista	En presencia de microorganismos  Invisibles a simple vista	En presencia de suciedad y/o microorganismos
Aplicación de un detergente 	Aplicación de un desinfectante 	Aplicación de un detergente-desinfectante 
Limpieza por lavado de la superficie	Desinfección de la superficie	Lavado-desinfección de la superficie

Figura 1. Esquema de utilización de detergentes y desinfectantes.



## NOTAS

- 1 Fungueiriño R, Jiménez T, Rosales M, et al.** Guía de procedimientos de limpieza en el medio hospitalario. En: [http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1168/procedimientos\\_limpeza.pdf](http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1168/procedimientos_limpeza.pdf)
- 2** Dispersión de productos en forma de aerosol (microgotas o nebulización) o de un gas ("nebulización seca").

ducir la contaminación biológica de las superficies, se obtiene por la combinación (en 3 tiempos) de una limpieza, la eliminación de la suciedad y de los productos utilizados y la aplicación de un desinfectante (fig. 1).

■ **Existe un principio fundamental que debe respetarse en materia de limpieza y desinfección:** solo puede desinfectarse correctamente aquello que ya está limpio.

■ **Debe respetarse el orden de la limpieza y desinfección,** con el objetivo de no contaminar las superficies ya limpias: comenzar desde el fondo de la habitación hacia el frente de la misma; frotar con un material húmedo de arriba abajo y de la parte más limpia a la parte más sucia.

■ **Es necesario hacer especial hincapié en las superficies horizontales** (superficies auxiliares, mesas, etc.), las superficies que se tocan con frecuencia (picaportes, barras de las camas, timbres, teléfonos, etc.), las superficies visiblemente sucias y los servicios o aseos.

■ **La higiene de manos y la limpieza y desinfección del entorno próximo al paciente no pueden ser los únicos elementos** que integren las medidas de prevención

de la diseminación de bacterias. De hecho, las medidas de precaución convencionales que siguen a estos dos elementos se acompañan, entre otras, de medidas suplementarias como la eliminación inmediata de los desechos y de la ropa sucia en contenedores estancos cerrados.

## La desinfección de contacto por vía aérea no debe considerarse un método de desinfección del aire

■ **A las medidas de precaución convencionales** se unen, en caso de presencia y/o infección documentada de bacterias multirresistentes, medidas complementarias de contacto, aire o pulverización habitualmente denominadas medidas de aislamiento. Ya sea en el marco de las medidas de precaución convencionales o complementarias, la limpieza y desinfección deberán ser rigurosas, y se repetirán varias veces al día en caso de aparición de

epidemias o bacterias altamente resistentes<sup>1</sup>.

## La desinfección de contacto por vía aérea

Una de las alternativas a la limpieza y desinfección es la desinfección por vía aérea (DVA). Se trata de un procedimiento que tiene como objetivo reducir la contaminación de microorganismos de las superficies.

■ **La DVA es un método viable para la desinfección de las superficies de las estancias.** En todo caso, debe efectuarse en determinadas condiciones que requieren la ausencia de pacientes y un tiempo de contacto aproximado de 3 horas, lo que conlleva la inhabilitación de una habitación o espacio durante el tiempo de aplicación y contacto. Este procedimiento, que implica la aplicación de un gas o dispersión<sup>2</sup> desinfectante a partir de un dispositivo de desinfección, permite la difusión y aplicación uniforme del producto en el conjunto de las superficies de una habitación.

■ **Los productos empleados con mayor frecuencia** se basan en aldehídos o peróxido de hidrógeno.

■ **La DVA no debe considerarse un método de desinfección del aire.** En algunos casos se asocia a una desinfección por contacto manual con el objetivo de garantizar la desinfección de la totalidad de las superficies tratadas, en particular en caso de contaminación por bacterias multirresistentes o altamente resistentes, o en la aparición de epidemias.

## Conclusión

La eliminación de las bacterias multirresistentes o altamente resistentes de las superficies depende esencialmente de la aplicación de un proceso riguroso. Se ve además garantizada por un tratamiento exhaustivo de todas las superficies, independientemente del procedimiento utilizado, mediante la aplicación de productos específicos adaptados por contacto o por vía aérea. ●

**Más información:**  
Proyecto Resistencia Zero. Prevención del desarrollo de bacterias multirresistentes en pacientes críticos. Ministerio de Sanidad. <http://formacion.sanidadmadrid.org/moodle/>

## Gestión de riesgos

# La prevención de las infecciones por la higiene de las manos

- Las manos desempeñan un papel clave en la transmisión de los microorganismos.
- La formación de los Técnicos en Cuidados de Enfermería en la higiene y las recomendaciones de buenas prácticas resultan esenciales.

La higiene de las manos se considera la medida más importante para la prevención de la transmisión de las infecciones asociadas a los cuidados.

## Recomendaciones para la higiene de las manos'

El Técnico en Cuidados de Enfermería debe respetar la higiene de las manos antes de entrar en contacto con el paciente, antes del procedimiento aséptico, después del riesgo de exposición a un fluido biológico y tras el contacto con el paciente o su entorno. Deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

- Dar prioridad a la fricción hidroalcohólica durante los cuidados, en sustitución del lavado de manos con jabón suave o antiséptico.

- Aplicar un producto hidroalcohólico en las manos secas y visiblemente limpias.
- No lavarse las manos antes de utilizar un producto hidroalcohólico.
- Utilizar un producto hidroalcohólico que cumpla con la norma EN1500<sup>2</sup>.
- Llevar ropa con manga corta, las uñas cortas, evitar las uñas postizas o el esmalte de uñas, prescindir de reloj, joyas, anillos o alianzas.
- Utilizar una cantidad de producto hidroalcohólico (de 2 a 3 ml) que permita una fricción con la duración suficiente.
- Cubrir toda la superficie de ambas manos, así como los puños, siguiendo las siete etapas.

## La formación de los equipos

- La formación en higiene es un medio de sensibilizar a los pro-

fesionales acerca de la importancia del control del riesgo de infección durante su práctica habitual. Estas formaciones se encuentran dentro del plan de formación de los centros, especialmente para las nuevas incorporaciones.

- Conviene realizar evaluaciones de las prácticas profesionales, tales como auditorías de la higiene de las manos.

## Lavado simple

El protocolo del lavado simple consiste en:

- Se mojan las manos y las muñecas.
- Se deposita una dosis de jabón suave en la palma de la mano.
- Se enjabonan las manos y las muñecas durante 30 segundos, insistiendo especialmente en los pulgares, el dorso de los dedos, la palma de la mano, el contorno de las uñas y los espacios interdigitales.
- Se enjuaga abundantemente empezando por la punta de los dedos hasta los codos (30 segundos).
- Se realiza un secado completo presionando ligeramente con las toallas no estériles de uso único.
- Se cierra el grifo con la última toalla utilizada.
- Se desecha la toalla en una bolsa apropiada (tipo residuo similar al residuo doméstico). ●

## Palabras clave

- Fricción hidroalcohólica
- Higiene de manos
- Infección nosocomial
- Prevención

## REFERENCIA

Save lives. Clean your hands. Manual técnico de referencia para la higiene de manos: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/manual\\_tecnico\\_referencia\\_HM.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/manual_tecnico_referencia_HM.pdf)

## NOTAS

1. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (Borrador avanzado). [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Spanish\\_HH\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf)
2. Norma UNE-EN 1500:2013. Antisépticos y desinfectantes químicos. Tratamiento higiénico de las manos por fricción. Método de ensayo y requisitos.

LÉNAÏK BEUZIT  
Coordinador de salud

MARIE JOSÉ RANDRIAMALALA  
Técnico en Cuidados de Enfermería

Servicio de cuidados de larga duración del hospital Émile-Roux AP-HP, Limeil-Brévannes, Francia

## La fricción hidroalcohólica: técnica en 7 puntos

- Palma contra palma.
- Palma de la mano sobre el dorso de la mano contraria, con los dedos entrelazados y viceversa.
- Palma contra palma con los dedos entrelazados.
- Dorso de los dedos contra la palma opuesta con los dedos encogidos.
- Frotar en rotación el pulgar derecho dentro de la palma izquierda y viceversa.
- Uñas dentro de la palma de la mano.
- Muñecas por rotación.

Repetir estas siete etapas hasta que finalice el tiempo de contacto y secado completo (duración: 30 segundos).

Práctica sanitaria

# Las precauciones complementarias de contacto

- La aparición de microorganismos resistentes y altamente resistentes a los antibióticos exige que se implementen recomendaciones de prevención de la transmisión cruzada de estos microorganismos durante los cuidados.
- Estas recomendaciones incluyen precauciones complementarias, en cuanto al contacto, que se añaden a las precauciones estándar.
- El aislamiento físico de los pacientes colonizados o infectados y el refuerzo de las medidas de higiene son medidas de barrera para evitar la transmisión de estos gérmenes al personal, a los visitantes y sobre todo a otros pacientes.

**Palabras clave**

- Información
- Aislamiento
- Precaución complementaria de contacto
- Transporte
- Visitante

La detección y la identificación de los pacientes portadores de bacterias multirresistentes (BMR) o de bacterias altamente resistentes emergentes (BARE) es una etapa primordial para evitar la difusión de estas bacterias. El laboratorio de microbiología desempeña un papel esencial en esta detección; es quien indica al servicio en cuestión la identificación del germen.

## ¿Qué son las bacterias multirresistentes?

Las principales BMR son los *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina<sup>1</sup> y las enterobacterias productoras de betalactamasa<sup>2</sup> de amplio espectro<sup>3</sup>. Las BMR emer-

gentes son objeto de una vigilancia y de medidas particulares: se trata principalmente de las *Enterococcus faecium*<sup>4</sup> resistentes a la vancomicina y de las enterobacterias productoras de carbapenemasas.

Se recomienda que los centros de salud organicen un sistema de alerta para distinguir a los pacientes identificados como portadores de una BMR durante su admisión o su traslado. Cualquier paciente trasladado a otro centro o que haya sido hospitalizado en el extranjero durante los últimos doce meses debe ser examinado y se establecerá un aislamiento preventivo de tipo contacto hasta que se obtengan los resultados.

## Principales medidas que se deben instaurar para los pacientes portadores de una BMR

Si se detecta un caso de bacterias multirresistentes, se deben implementar todas las medidas de las precauciones estándar (fig. 1 y 2):

- Aislar al paciente en una habitación individual o, en su defecto, reagrupar a los pacientes infectados o colonizados por la misma BMR (*cohorting*). El aislamiento se establece por prescripción médica, precisando la naturaleza.
- Colocar el indicativo o el logo de precauciones BMR en la puerta de la habitación. No es necesario mantener la puerta de la habitación cerrada.

## Material necesario para los cuidados de pacientes en aislamiento

- Producto hidroalcohólico.
- Guantes (precauciones estándar).
- Cubrebata o delantal de uso único.
- Detergente desinfectante de superficie.
- Indicativo o logo de "bacterias multirresistentes".

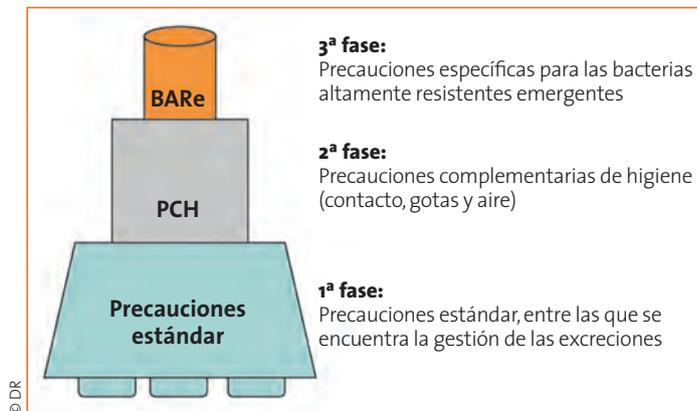


Figura 1. Los tres niveles de medidas que se deben aplicar para controlar la difusión de la transmisión cruzada.

VALÉRIE SOUYRI  
Directora del equipo  
higienista del Hôpital  
Robert-Debré, París,  
Francia

● **Limitar los desplazamientos del paciente fuera de la habitación.**

En caso de tener que trasladar al paciente de una habitación a otra, o llevarlo a otro lugar para realizarle pruebas, se debe indicar al equipo de transporte y al servicio receptor que está aislado por BMR y las medidas impuestas (ficha sanitaria).

● **Llevar puesto un delantal o un cubrebata de uso único** para cualquier contacto directo con el paciente. Llevar puesto un delantal de uso único para los cambios, el aseo o la recolocación de la cama.

● **No llevar puestos guantes de uso único de forma sistemática**, reservarlos para cualquier gesto que implique riesgo de contacto con fluidos biológicos, especialmente el aseo de los pacientes. Se prestará una atención especial a la gestión de las excreciones. La mayoría de las BMR son bacterias del tubo digestivo, lo que hace que las heces sean especialmente contaminantes. Deberá darse prioridad al uso de bolsas higiénicas protectoras y de lavavajillas siempre que sea posible. Realizar una fricción hidroalcohólica sistemáticamente tras retirar los guantes.

● **Limitar el almacenamiento de material** en la habitación del paciente. En caso de que se use material compartido, cumplir escrupulosamente con los procedimientos de limpieza y desinfección de los materiales que salen de la habitación.

● **Realizar un lavado antiséptico de las manos** en todas las situaciones en las que sea necesario tomar las precauciones estándar (por ejemplo, tras la retirada de los guantes y antes de salir, o justo al salir, de la habitación). Esta medida, que resulta esencial, consiste en la fricción con un producto hidroalcohólico.

■ **Los visitantes (profesionales y no profesionales) deben seguir las mismas precauciones** de higiene de las manos que el personal sanitario. Por lo tanto, resulta importante informar a los pacientes y a las familias, y explicarles el motivo de estas medidas. Esta información es primordial para permitir la correcta comprensión y la adhesión de todos a las medidas de prevención.

■ **Siempre que sea posible, solicitar a los profesionales** que deben ocuparse de varios pacientes sucesivos (cirujanos, radiólogos, técnicos de radio y electroencefalografía, etc.) que atiendan a los pacientes en aislamiento BMR en último lugar (el mismo circuito sería para el equipo de mantenimiento).

■ **Estas medidas deberán cumplirse siempre que el paciente sea portador de BMR**, tanto en la consulta como durante una estancia breve o durante la hospitalización del paciente. El aislamiento se podrá interrumpir cuando se obtengan 3 resultados negativos. El fin del aislamiento es una decisión médica.

Para los pacientes de larga estancia, las medidas de aislamiento pueden adaptarse para permitir el acceso a las zonas comunes. Esta adaptación consiste en acciones de información y educación para garantizar la práctica de una higiene de manos rigurosa de los pacientes antes de que accedan a estas zonas.

**Principales medidas que deben instaurarse para los pacientes portadores de una BARE**

■ **Los pacientes portadores de una BARE requieren las mismas precauciones**, pero, además, deben ser objeto de medidas suplementarias. Los desplazamientos se realizarán únicamente en caso de que resulte estrictamente necesario y serán regulados: información del servicio que realiza el transporte y del que recibe al paciente, y consejos de biolimpieza.

■ **Se desaconseja el traslado del paciente a otro servicio o centro.** Se recomienda organizar los cuidados con el personal adecuado o, en su defecto, proceder de conformidad con el principio de “marcha hacia delante”<sup>5</sup>. La dirección de los cuidados y la dirección del establecimiento tienen que estar siempre informados. El equipo operativo de higiene desempeña un papel de apoyo para la puesta en marcha de las medidas de precaución y para la información y formación del personal encargado de los cuidados.

**Conclusión**

La lucha contra la transmisión de las BMR y de las BARE agrupa un conjunto de medidas que es necesario poner en marcha para proteger a los pacientes. La identificación de los pacientes portadores de BMR o de BARE permite la aplicación precoz de recomendaciones y tiene como objetivo evitar la transmisión de estas bacterias a otros pacientes. ●

**NOTAS**

1. Antibiótico del género de las  $\beta$ -lactaminas.
2. Enzimas secretadas por las bacterias que degradan a los antibióticos del género de las  $\beta$ -lactaminas.
3. Conjunto de especies de bacterias sensibles a un antibiótico. Mientras más grande sea el espectro, más importante será el número de especies contra las que el antibiótico se considera eficaz.
4. Estas bacterias del tubo digestivo, de la familia de los enterococos, son responsables de las infecciones urinarias, de las heridas quirúrgicas o de la endocarditis.
5. Avance hacia zonas cada vez más limpias, no volvemos a pasar por el mismo sitio ni se vuelve atrás. Este conjunto de medidas permite evitar la recontaminación.

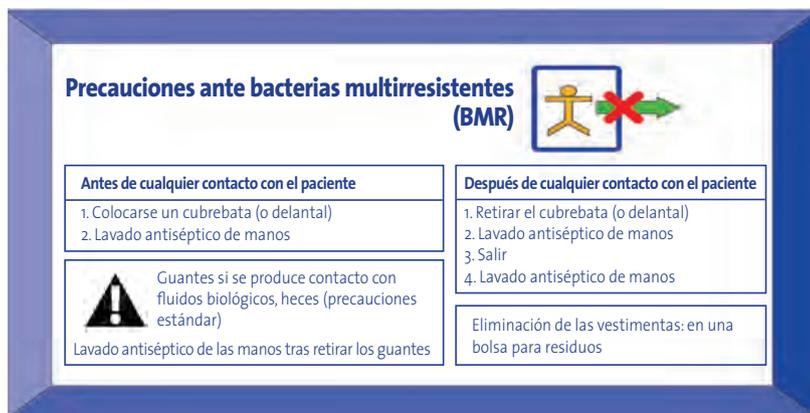


Figura 2. Indicativo recordatorio de las precauciones que es necesario tomar en caso de infección con BMR. En CLIN Robert-Debré, 2014.

# Eritema del pañal y dermatitis relacionadas

Los bebés están más expuestos a sufrir eccemas y dermatitis al tener que llevar todo el día los pañales puestos. Para evitar los problemas derivados de ese roce constante, así como para proteger su delicada piel, es necesario conocer las diferencias anatómicas y fisiológicas de la piel del recién nacido respecto a la de los niños mayores y los adultos para establecer unos cuidados apropiados.

## Palabras clave:

- Dermatitis
- Pañal
- Piel
- Higiene
- Bebé

## Introducción

La piel del recién nacido tiene ciertas particularidades que la hacen distinta a la de niños y adultos, lo que sugiere que su cuidado debe ser diferente. Es importante protegerla desde el nacimiento y, para evitar agredirla, deben conocerse sus características especiales:

- Se lesiona con facilidad.
- Debemos evitar su contacto con agentes que puedan dañarla.
- Se recupera fácilmente con un mínimo cuidado. La alta facilidad para lesionarse frecuentemente queda compensada con una alta

capacidad de recuperación de las lesiones o agresiones.

- La piel del niño, sobre todo si está escoriada, absorbe productos que en el adulto no pasarían esta barrera natural. Sustancias como los mercuriales y el ácido bórico pueden penetrar y, como consecuencia, producir efectos sistémicos tóxicos sobre el sistema nervioso central, el páncreas y el riñón.

## Características de la piel infantil. Higiene del bebé

Al nacer, los bebés están cubiertos por una capa de grasa denominada vénix caseoso o unto sebáceo, útil para la protección contra infecciones cutáneas y como nutriente de la piel, que evita la descamación precoz dentro del vientre materno, pero que va desapareciendo conforme el bebé se va desarrollando. También puede apreciarse el lanugo (vello muy fino).

La relación entre la superficie cutánea y el peso corporal es tres veces mayor en el recién nacido. Por lo tanto, el riesgo de penetración y de intoxicación por absorción cutánea es también mucho mayor. La piel infantil tiene una alta permeabilidad debido a un menor grosor y grado de queratinización del extracto córneo, así como por la unión más débil entre la dermis y la

epidermis. Este hecho, junto con la elevada superficie corporal relativa, hace que sea especialmente importante la selección de los productos de dermocosmética desde el punto de vista de su calidad y ausencia de agresividad. A diferencia del adulto, que tiene un Ph cutáneo ácido 5,5, el poder tampón de la piel del bebé es escaso debido al ácido láctico y al bajo contenido en ácidos grasos, lo que favorece el crecimiento microbiano y las infecciones.

El bebé no tiene normalizada la sudoración ni la función termorreguladora, tiene desarrollado totalmente el sistema glandular, pero no el control neurológico del mismo. Por ello presenta poca sudoración, así como una pobre lubricación de la piel, que se traducen en tendencia a la sequedad.

El manto hidrolipídico de la piel del niño es menos resistente, por ser más fino, y presenta una capacidad protectora notablemente inferior a la de la piel adulta.

Asimismo, la melanogénesis, mecanismo protector de la piel frente a la radiación ultravioleta, está poco desarrollada en bebés y niños. Y, a su vez, la síntesis y la distribución de la melanina son escasas, por lo que la capacidad protectora está muy disminuida. Los preparados con filtros de pro-



La piel del recién nacido tiene particularidades propias.

tección solar son imprescindibles para preservar a los niños de esa sensibilidad a la exposición solar.

### Higiene del bebé

El baño del bebé debe ser en primer lugar un momento de placer, y en segundo lugar, de higiene. Este momento placentero diario para el pequeño, sumergido en agua cálida relajante y refrescante, es el ideal para crear un contacto especial y transmitirle confianza y cariño. Por otro lado, la higiene es importante no solo para prevenir infecciones, inflamaciones e incluso enfermedades, sino que es también un hábito saludable.

Los bebés no reciben su primer baño hasta pasadas 24 horas desde el nacimiento, ya que el unto sebáceo que trae el recién nacido es una excelente crema protectora.

Se comenzará con baños entre dos y cinco minutos, debido a que el bebé es sensible al frío y al cansancio del baño prolongado. La temperatura del agua debe ser de 37 °C, la temperatura ambiente de la habitación, de 20 a 22 °C y no debe haber corrientes de aire.

### Pasos a seguir en el baño del bebé

■ Se enjabonan el cuerpo y la cabeza con una esponja especial para bebés, insistiendo en los pliegues del cuerpo, como los brazos, el cuello, las axilas..., para evitar cualquier posibilidad de maceración.

■ Al sacarlo del agua hay que envolverlo en una toalla suave y seca que lo cubra hasta la cabeza.

■ Secar cuidadosamente, con suavidad y sin arrastrar, con golpecitos. Empezar por la cabeza sin frotar y sobre todo repasando los pliegues.

■ Después del baño es conveniente hidratar la piel con una loción o aceite.

### Eritema del pañal

El eritema o la dermatitis del pañal, también denominada dermatitis irritativa del área del pañal, es una inflamación cutánea en las zonas cubiertas por el pañal: la zona entre el ombligo y la parte superior de los muslos, incluidos los genitales, el perineo y las nalgas.

Habitualmente la padecen los lactantes y los niños pequeños, aunque puede darse en cualquier persona que lleve pañales, como los pacientes con incontinencia o paraplejía.

No se conoce la prevalencia exacta del eritema del pañal, pero se estima que oscila entre el 7 y el 35 % de los niños menores de 2 años. La incidencia es mayor en los niños de 8 a 12 meses y en aquellos alimentados con leches artificiales. También es tres o cuatro veces mayor en los niños que padecen diarrea.

### Causas

Se desconoce la causa exacta del eritema del pañal, aunque probablemente tenga un origen multifactorial. Los principales motivos parecen ser la oclusión, la fricción, la humedad excesiva, el aumento del pH de la piel y la irritación producida por la orina y las heces. La combinación de todos estos factores conduce a la lesión de la epidermis, el compromiso de la función de barrera de la piel y el aumento de la susceptibilidad a la irritación cutánea.

● **Hiperhidratación de la piel, humedad:** el microclima templado y húmedo que se crea bajo el pañal hace que la piel se rompa debido a la fricción y a la acción de las enzimas fecales y de los microorganismos. La irritación de la piel incrementa el coeficiente de fricción y la permeabilidad a los productos químicos y las enzimas.

● **Elevación del pH:** las ureasas bacterianas lisan la urea urinaria, liberan amoníaco y aumentan el



*El primer baño del bebé no se hará hasta pasadas las primeras 24 horas de su nacimiento. El baño siempre debe ser un momento placentero para la criatura.*

pH bajo el pañal. El pH alcalino (el pH cutáneo normal es de 5-6) predispone a la dermatitis irritativa del área del pañal.

● **Enzimas fecales:** las enzimas fecales, como las proteasas y las lipasas, tienen una acción irritante directa sobre la piel. Estos efectos aumentan en presencia de pH alto y de sales biliares. El efecto combinado de las sales biliares, las enzimas fecales y el aumento del pH produce la inflamación de la piel cubierta por el pañal, lo que conduce finalmente al eritema del pañal.

● **Microorganismos:** la colonización candidiásica de la zona perineal es un factor importante que contribuye a producir el eritema del pañal, aunque no está claro si es una causa primaria de dermatitis o si es secundaria. Se descubre la presencia de *Candida albicans* en la



Exantema del pañal candidiásico.



Dermatitis en W: el eritema ocurre en las zonas en contacto con el pañal.



Si se produce una sobreinfección, puede cursar con pústulas y lesiones vesiculares.

piel del 40-75 % de los niños con eritema del pañal. Dicha colonización candidiásica aumenta con el uso de antibióticos orales. Otros microorganismos que están implicados en el eritema del pañal son *Staphylococcus aureus*, peptoestreptococos, bacteroides, virus del herpes simple 1, dermatofitos y citomegalovirus.

- **Fuerzas de fricción:** la fricción se produce entre piel-piel y piel-pañales.

### Cómo detectar el origen

Para conocer la causa del eritema del pañal en cada caso particular, es conveniente saber:

- Cuáles han sido las medidas higiénicas o terapéuticas utilizadas previamente: jabones, toallitas, cremas (especialmente antifúngicos y corticoides). Algunos de ellos pueden desencadenar o empeorar la dermatitis o incluso producir reacciones generales del organismo. Hay que desaconsejar la utilización de talco, que puede provocar accidentes por aspiración hacia los pulmones.
- Qué tipo de pañales se utilizan y cuál es la frecuencia en el cambio de los mismos.
- Cuánto tiempo lleva y cómo ha progresado la inflamación del niño. Una evolución muy rápida o la persistencia de la dermatitis más allá de los 3 días nos debe hacer pensar en otros diagnósticos diferentes de la dermatitis simple del pañal.
- Cualquier dermatitis de la zona del pañal que no se soluciona con el tratamiento habitual requiere investigaciones adicionales.
- Coexistencia de diarrea, que puede iniciar o mantener la dermatitis, y de otros síntomas, como fiebre, vómitos..., que pueden orientar a otras causas de dermatitis.

### Manifestaciones clínicas

Las lesiones afectan a la superficie convexa de la zona del pañal: nalgas, parte superior del muslo,

zona inferior del abdomen, zona púbica y genitales, mientras que los pliegues inguinales suelen mantenerse indemnes.

Cuando **la erupción es aguda**, se manifiesta por un eritema brillante, con aspecto vidrioso, que posteriormente se descama. Una erupción de larga duración puede presentar un eritema leve con descamación. En las erupciones graves pueden observarse vesículas, erosiones o incluso úlceras redondeadas poco profundas. **La dermatitis erosiva** del pañal es una forma grave de dermatitis irritativa y presenta nódulos erosivos eritematosos.

**El exantema del pañal candidiásico** se caracteriza por un eritema brillante, con pequeñas pústulas y pústulas satélite; los pliegues inguinales están casi siempre afectados y la zona perianal puede ser el primer lugar lesionado. La afectación de los genitales puede producir disuria en ambos sexos y, en ocasiones, retención aguda de orina en los varones.

El eritema ocurre en sitios de roce entre el pañal y las áreas convexas, el resultado es un patrón que afecta las áreas de roce, más no los pliegues de la piel. Conocida como la dermatitis en W, es la forma más frecuente de presentación.

Inicialmente se observa eritema, descamación y pueden existir erosiones. Si hay sobreinfección, puede haber pústulas; pueden observarse lesiones vesiculares en zonas de contacto con pañales. Cuando la mejoría ocurre, pueden quedar hipocromías residuales.

### Dermatitis relacionadas con los pañales

La dermatitis relacionada con el uso del pañal es común en bebés de entre 4 y 15 meses de edad, y es posible que se note más cuando los bebés empiezan a comer alimentos sólidos.

■ **Dermatitis por cándida.** La dermatitis del pañal causada por una infección con la levadura u hongo llamado cándida es muy común en los niños. La cándida prolifera mejor en lugares calientes y húmedos, como dentro de un pañal. Una dermatitis del pañal relacionada con hongos es más probable que se presente en los bebés que:

- No se mantienen limpios y secos.
- Están recibiendo antibióticos, o cuyas madres están tomando antibióticos mientras dan el pecho.
- Tienen deposiciones más frecuentes.

Puede presentarse como:

- Dermatitis candidiásica primaria, asociada a diarreas y uso de antibióticos.
- Dermatitis candidiásica psoriasisiforme, generalmente se presenta en niños con predisposición a dermatitis atópica o psoriasis.

### Candidiasis del pañal

■ **Granuloma Glúteo Infantil.** Se presenta como papulonódulos purpúricos en área de pañal, con predominio de glúteos.

■ **Dermatitis Ulcerativa de Jacquet.** Es poco común, es una forma severa de dermatitis irritativa de contacto debido al cambio infrecuente de pañales o mala calidad de los mismos. Se presenta en infantes y niños con incontinencia urinaria debido a problemas neurológicos o anomalías anatómicas.

Otras causas de la dermatitis del pañal abarcan:

- Ácidos en las heces (observados con más frecuencia cuando el niño tiene diarrea).
- Amoniaco (producido cuando las bacterias descomponen la orina).
- Pañales que están demasiado ajustados o frotan la piel.



Muestra de candidiasis del pañal.

### Síntomas

Podemos notar los siguientes síntomas en el área del pañal del bebé:

- Salpullido o brote de color rojo brillante que se vuelve más grande.
- Áreas descamativas de color rojo vivo en el escroto y el pene en los niños.
- Áreas descamativas o rojas en los labios y la vagina en las niñas.
- Granos, ampollas, úlceras, protuberancias grandes o llagas llenas de pus.
- Parches rojos más pequeños (llamados lesiones satélites) que crecen y se mezclan con otros parches.

Los bebés más grandes se pueden rasgar cuando les quitan el pañal. La dermatitis del pañal por lo general no se disemina más allá del borde de este.

### Dermatitis independientes de los pañales

Es posible que la inflamación de la piel no se relacione con el uso de pañales, y en algunas ocasiones puede ser la manifestación

cutánea de una enfermedad sistémica subyacente. Por tanto, es importante diferenciar el eritema del pañal de otras enfermedades de aspecto similar.

■ **Dermatitis seborreica.** La erupción suele ser rosada, con descamación untuosa y adherente. Afecta sobre todo a los pliegues inguinales, aunque puede haber lesiones similares en la cara, el cuero cabelludo y el cuello.

■ **Psoriasis.** Se caracteriza por placas bien delimitadas, con descamación seca, que se elimina fácilmente. Las lesiones pueden encontrarse en otras partes del cuerpo, sobre todo en las superficies de extensión de las articulaciones. Es característico observar cambios ungueales.

■ **Dermatitis atópica.** Se presenta como lesiones pruriginosas eritematosas, papulares o eccematosas, en la cara, las superficies de extensión de las extremidades y las fosas cubital y poplíteas. En los lactantes, comienza en la cara antes de afectar otras zonas. La dermatitis atópica suele respetar la zona del pañal, aunque se ha demostrado que la incidencia de



Psoriasis del pañal.



Impétigo buloso.



Hemangioma.

eritema del pañal aumenta en los lactantes que padecen dermatitis atópica.

■ **Impétigo buloso.** El impétigo buloso en el área del pañal es frecuente en neonatos con lesión inicial a nivel de cordón o cicatriz umbilical. Se caracteriza por vesículas delgadas, ampollas flácidas que se rompen con facilidad y dejan áreas eritematosas.

■ **Enfermedad de Kawasaki.** Vasculitis multisistémica aguda, autolimitada, que afecta casi exclusivamente a niños pequeños.

■ **Histiocitosis a células de Langerhans.** Es un raro desorden que afecta con mayor incidencia al año de edad: pápulas, nódulos y úlceras amarronadas de distribución característica.

■ **Hemangiomas.** Tumores vasculares benignos que en el área de pañal tienden a complicarse con ulceraciones, pueden ser dolorosas y causar *distress* al miccionar o defecar.

■ **Deficiencia de Zinc.** Ocurre por una mala absorción, excesiva pérdida o combinación de ambas.

■ **Desórdenes ampollares.** Se trata de lesiones ampollares en las zonas del pañal que pueden ocurrir en la epidermolisis bulosa.

## Prevención y tratamiento

La mayoría de los casos de eritema del pañal mejoran espontáneamente. Solo algunos casos requieren tratamiento activo. En realidad, la piel más sana es la piel que no está sometida a oclusión, pero esto resulta prácticamente imposible, por lo que es preciso encontrar un punto de equilibrio.

La pauta a seguir ante la dermatitis irritativa del pañal se orienta, en primer lugar, hacia la prevención y, una vez establecida, hacia el tratamiento sintomático. La profilaxis adecuada requiere mantener la zona seca y limpia.

- Para la limpieza se recomienda utilizar jabones neutros o ligeramente ácidos y se desaconsejan los perfumes.

- Se deben cambiar los pañales con frecuencia. Tras limpiar la zona del pañal, se aplicarán sustancias que aislen la piel del contacto con el pañal. Las cremas de barrera, como las pastas y las pastas al agua de óxido de zinc, impiden la entrada de humedad e irritantes en la piel y protegen de la maceración.

- Se debe evitar la aplicación de polvos de talco u óxido de zinc si existen erosiones cutáneas, dado que podría dar lugar a granulomas de cuerpo extraño.

- La utilización de pañales extraabsorbentes reduce la frecuencia y severidad de la dermatitis del pañal

- También se puede bajar el pH de la orina administrando 120-160 ml de zumos a base de cítricos.

A menudo se utilizan los corticosteroides tópicos de baja potencia (crema de hidrocortisona al 1 %) o moderada (acetónido de triamcinolona al 0,04 % una vez al día) para reducir la inflamación, aunque siempre se debe consultar al pediatra antes de su utilización. Cabe recordar que la absorción percutánea de estas cremas aumenta con la oclusión. Se usan si la dermatitis del pañal es muy molesta para el bebé o si genera cierta preocupación, por la apariencia o la extensión. Siempre deben aplicarse en capa fina y acompañados de una gran cantidad de hidratación. Los corticoides nunca deben aplicarse por sí solos si hay sospecha de una posible sobreinfección por bacterias o candida.

Para el eritema del pañal candidiásico suele ser suficiente la aplicación de crema de miconazol o clotrimazol dos veces al día. La

aplicación tópica debe mantenerse hasta que haya desaparecido por completo el exantema.

La sobreinfección bacteriana debe tratarse con antibióticos tópicos u orales, dependiendo de la gravedad de la infección y del microorganismo que lo produzca, pues su valor profiláctico no está demostrado y su aplicación sobre la piel irritada pueden hacerla empeorar. Los preparados en polvos pueden actuar como astringentes, además de antibacterianos y son útiles en la dermatitis perianal.

En ningún caso se utilizarán, de forma preventiva, corticosteroides, antimicóticos, ni antibióticos tópicos, dado el riesgo de sensibilización.

## Conclusión

La dermatitis por pañal es uno de los problemas más frecuentes en niños menores de 2 años, en cuya aparición están involucrados factores ambientales e individuales que determinan su curso y pronóstico.

Las presentaciones galénicas de los cosméticos y productos farmacéuticos destinados a la piel infantil son variadas: cremas, pomadas, ungüentos, soluciones... Su penetrabilidad depende de la forma farmacéutica aplicada, de la concentración del producto y de su potencia.

Una mención especial merecen los polvos de talco, tan ampliamente utilizados en épocas anteriores y actualmente tan denostados: resecan la piel de la zona de aplicación, en especial la zona genital, que posteriormente se humedece por la orina. Con estos cambios continuos se somete la piel a un sufrimiento constante.

No existen estudios de adecuada calidad metodológica que evalúen las prácticas para el cuidado de la piel del recién nacido, incluyendo baño y lubricación. Las recomendaciones actuales



están basadas en la experiencia local; y se resumen en un cuidado "lo más natural posible" y con la menor exposición a agentes externos.

El cambio frecuente de pañales y la utilización de los nuevos pañales existentes en el mercado contribuye a prevenir y reducir la severidad de la dermatitis del pañal.

Lo ideal sería utilizar productos sin perfume ni parabenos en niños, embarazadas o lactantes. En España, la gran mayoría de los pediatras y alergólogos está de acuerdo con este enfoque. Sin embargo, aún resulta muy difícil acceder a productos infantiles ecológicos e hipoalérgicos sin perfume en España, se trata nada más y nada menos que de un cambio de mentalidad. ●

## Bibliografía recomendada

García-Patos Briones V. Cuidados de la piel del recién nacido. La dermatología y el pediatra. Ed. Ergón, Barcelona, 1997; 21-32.

Strom K. Dermatitis del pañal. En: Abeck D, Cremer H. Dermatología Pediátrica. Clínica, Diagnóstico, Tratamiento. Blatt Medic, Barcelona, 2003.

Zambrano E, Torrelo A, Zambrano A. Dermatitis del pañal. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en dermatología pediátrica. 2006.

Zambrano E, Torrelo A, Zambrano A. Dermatitis del pañal. En: Moraga F, editor: Protocolos de Dermatología (I) actualizado en 2007.

Torrelo A, Zambrano E, Zambrano A. Eccemas en la infancia. En: Fonseca Dermatología Pediátrica. Madrid: Aula Médica; 2003.

Gamez J, Troconis G. Problemas dermatológicos más frecuentes. Introducción a la pediatría. Méndez Ed., México, 2007.

# PROGRAMA DE FORMACIÓN A DISTANCIA 2015



## PROGRAMA DE FORMACIÓN A DISTANCIA 2015 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 \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ 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 2015 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 \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ 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 2015 PARA TÉCNICOS EN CUIDADOS DE ENFERMERÍA

**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 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.- 12,9 créditos) **145 € afil. - 210 € no afil. ¡¡MODIFICADO CON UN CURSO NUEVO!!**

**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".

**OFERTAS PÚBLICAS DE EMPLEO.** Si quieres información sobre temarios para preparar las OPEs, ponte en contacto con FAE a través del correo electrónico [pedidos@fundacionfae.org](mailto:pedidos@fundacionfae.org)

**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 N° 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.**
- D0005** Atención y cuidados del TCE/AE durante el proceso de duelo (21 h.- 2,1 créditos) **25 € afil.- 34 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- 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 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.**
- D0009** Atención y cuidados del TCE/AE al paciente trasplantado (65 h.- 3,7 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- 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 (21 h.- 3,2 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil.**
- D0013** Cuidados, prevención y curas de la piel. Atención del AE/TCE en las úlceras por presión (50 h.- 5,1 créditos) **51 € afil.- 75 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- 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 (21 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 (21 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 como integrante del equipo de enfermería en atención, cuidados y técnicas al paciente trasplantado (48 h.- 6,2 créditos) **51 € afil.- 75 € 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.- 5,4 créditos) **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** Técnicas, cuidados y atención de personas mayores. Cuidados geriátricos (100 h.- 7,5 créditos) **99 € afil.- 129 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- D0039** Infecciones respiratorias pediátricas. Cuidados del TCE/AE (21 h.- 1,7 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no 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.**
- D0041** Cuidados del AE/TCE en pacientes con apnea del sueño (21 h.- 1,1 créditos) **FORMATO CD 25 € afil.- 34 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- D0042** Medicamentos genéricos, biológicos y biotecnológicos para técnicos (40 h.- 6,2 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil.**
- D0043** El equipo de enfermería en la atención ante el Alzheimer y otras demencias. Cuidados del TCE/AE (70 h.- 3,7 créditos) **65 € afil.- 88 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- D0044** Oncología pediátrica para AE/TCE (70 h.- 5,4 créditos) **65 € afil.- 88 € no afil.**
- D0045** El equipo de enfermería y los cuidados paliativos. Atención y cuidados del Técnico (60 h.- 8,4 créditos) **57 € afil.- 81 € no afil.**
- D0046** Los trastornos de la conducta alimentaria. Atención y cuidados del TCE (40 h.- 5,1 créditos) **45 € afil.- 70 € no afil. ¡¡NUEVO!!**
- 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 cardiacas. 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 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".

## ► Exposición

### Bonnard

■ **Lugar:** Sala Fundación

Mapfre Recoletos

■ **Fecha:** hasta el 10 de enero de 2016

■ **Horario:** Lunes, de 14 a 20 h; de martes a sábado, de 10 a 20 h; domingos y festivos, de 11 a 19 h.

■ **Precio:** Gratuita (reservar previamente por internet).



**P**ierre Bonnard (1867-1947) fue un artista decisivo para el nacimiento del arte moderno, ya que gracias a su obra, en la que destaca su mundo cotidiano –su compañera, amigos, la intimidad de su casa...–, nos adentramos en la transición entre el postimpresionismo y el simbolismo.

Biombos, carteles, pinturas murales, lienzos..., Bonnard plasmó su estilo vivaz y original, influido por la pintura de Gauguin y la estampa japonesa, en distintos soportes, llenando el lienzo de luz y color, independientemente de si este recogía un retrato, una naturaleza muerta o un desnudo.

Ahora, y hasta el próximo 10 de enero, podemos acercarnos a la personal pintura de este artista gracias a la primera retrospectiva, después de treinta años, que la Fundación Mapfre ha traído a España.

La exposición, organizada junto al Musée d'Orsay de París y los Fine Art Museums de San Francisco, recoge cerca de ochenta pinturas, una docena de dibujos y medio centenar de fotografías –que han sido cedidas por más de treinta colecciones

públicas y privadas–, que nos permitirán bucear en el color y el simbolismo que entreteje la complejidad y el sentimiento que Bonnard quería plasmar en cada una de sus obras.

## ► Lectura

### No corras, camina. Descubre el placer del walkim

■ **Autor:** Alex Walk

■ **Editorial:** Planeta

■ **Precio:** 17 €

**T**ras el éxito que ha despertado en nuestro país la práctica del *running*, Alex Walk –alter ego de Alejandro Rodrigo– nos presenta ahora una alternativa, el *walkim*, con idénticos beneficios, pero sin riesgo de lesiones musculares o articulares y dirigido a toda la familia.



El autor comenzó a caminar en 2011 tras la pérdida de su hijo mayor, como una forma de alivio al dolor y la soledad que no entendía, y desde entonces, reconoce caminar más de 5.000 km al año.

Pero ¿qué es el *walkim*? También conocido como *urban walking*, es una práctica aeróbica urbana, inspirada en la marcha nórdica y realizada con palos de senderismo, que mantiene a raya el sobrepeso y el estrés, y es el mejor remedio antiedad.

Y es que los palos son determinantes para mantener una postura correcta

durante la práctica del ejercicio, pues gracias a su empuje podemos mantener la espalda erguida y las cervicales alineadas, consiguiendo un mejor tono muscular, ya que se trabajan todos los músculos con una actividad corporal integral y simétrica.

Pero caminar no solo nos aporta beneficios físicos, sino también mentales y sociales, mejorando así nuestro estado de bienestar.

## ► Teatro

### 1940: Un aviso desde el cielo

■ **Reparto:** Carlos Roi, Mónica Adán y Juan Rivas

■ **Director:** Carlos Roi

■ **Género:** Drama

contemporáneo

■ **Representación:** 10 de diciembre de 2015

■ **Lugar:** Teatro Circo Murcia

■ **Precio:** 10 €

**L**a trama de *1940: un aviso desde el cielo* se desarrolla en el París de la Segunda Guerra Mundial, mientras Louis Jovet da sus últimas lecciones de teatro en el conservatorio antes de exiliarse voluntariamente en Sudamérica.

La obra en la que están trabajando, *Don Juan*, de Molière, es el eje sobre el que Carlos Roi articula toda la acción, basándose en los esfuerzos que Claudia, una de las alumnas, realiza para poder interpretar el papel de doña Elvira. Para ello cuenta con la ayuda y el apoyo de su compañero Marcel. Sin embargo, la preparación del personaje se mezclará con la tensión que genera el



avance de los nazis por Europa, lo que crea en la protagonista la sensación de encierro e inseguridad, que le hace replantearse el sinsentido de seguir luchando por su sueño.

## ► Cine

### El puente de los espías

■ **Director:** Steven Spielberg

■ **Género:** Drama- Thriller

■ **Nacionalidad:** Estados Unidos

■ **Estreno:** 4 de diciembre de 2015

■ **Reparto:** Tom Hanks, Mark Rylance, Amy Ryan, Alan Alda, Scott Shepherd, Sebastian Koch, Billy Magnussen, Eve Hewson, Peter McRobbie, Austin Stowell, Domenick Lombardozzi y Michael Gaston.

**C**on *El puente de los espías*, Steven Spielberg firma una nueva película basada en hechos reales, como ya hiciera con *La lista de Schindler* o *Lincoln*.

En esta ocasión, la cinta narra la historia de James Donovan (Tom Hanks), un abogado de Brooklyn a quien la CIA le encargó la negociación de la liberación del piloto Francis Gary Powers, capturado por los soviéticos el 1 de mayo de 1960, en plena Guerra Fría entre Estados Unidos y la Unión Soviética.

Los guionistas Matt Charman y los hermanos Ethan y Joel Coen han entrelazado esta extraordinaria experiencia en la vida de Donovan con una historia basada en hechos reales que capta la esencia de un hombre que lo arriesgó todo y que refleja vividamente el proceso que sufre a nivel personal. ●



# XX Certamen Nacional FAE de Investigación y Trabajos Científicos

Dirigido a Técnicos en Cuidados de Enfermería / Auxiliares de Enfermería,  
Técnicos de Farmacia y Parafarmacia y Técnicos en Emergencias Sanitarias



- 1 Está dirigido a todos los Técnicos de grado medio de la rama sanitaria de Formación Profesional: Enfermería, Farmacia y Emergencias, tanto a los que desarrollan activamente su labor profesional en cualquiera de los ámbitos de la sanidad, como a los que, encontrándose en posesión de la titulación, no la ejercen en la actualidad.
- 2 Participarán en el concurso todos aquellos trabajos remitidos al correo electrónico [comitecientifico@fundacionfae.org](mailto:comitecientifico@fundacionfae.org), de los que se requieren sean originales, novedosos, inéditos y que estén relacionados con la temática propia de la sanidad o la salud.
- 3 Deberán ir acompañados en una hoja aparte con los datos personales de todos los autores: nombre, apellidos y DNI, así como también la dirección y el teléfono de al menos uno de ellos. Quedarán fuera de concurso los temas premiados en los años anteriores ([www.fundacionfae.org](http://www.fundacionfae.org) y [www.sindicatosae.com](http://www.sindicatosae.com)).
- 4 Se valorarán los aspectos científicos y técnicos de los trabajos, así como su interés social y profesional, y la labor investigadora desarrollada en los mismos.
- 5 Los trabajos que deberán ser como **mínimo de 20 páginas para la modalidad de trabajo de investigación** y un **mínimo de 10 para la modalidad de trabajos científicos**, deberán presentarse en tamaño DIN A-4, mecanografiados a una cara a doble espacio, en castellano y con margen lateral, superior e inferior, con páginas numeradas.
- 6 Irán precedidos de un resumen de no más de quince líneas en el que se exponga el planteamiento general del trabajo. La bibliografía debe incluir invariablemente el nombre del autor, título del libro, editorial, fecha y lugar de publicación. Se podrán presentar los trabajos acompañados de soporte documental, fotografías, diapositivas y vídeos que realcen la presentación de los mismos.
- 7 El premio tendrá periodicidad anual y ámbito nacional. **La fecha límite de presentación de trabajos será el 27 de febrero de 2016.**
- 8 El tribunal estará compuesto por un comité científico nombrado a tal efecto: dos destacados profesionales del mundo sanitario, dos miembros de FAE y un representante nombrado por el patrocinador.
- 9 El premio se entregará en un lugar y fecha a determinar, siendo inapelable la decisión del tribunal, que puede declarar desierto el premio. Su adjudicación se comunicará directamente a los interesados, haciéndose público a través de los medios de comunicación que FAE considere oportunos.
- 10 Los trabajos remitidos no serán devueltos y pasarán a ser propiedad de FAE, que se reserva el derecho de su inserción en las publicaciones que estime convenientes, respetando la autoría de los mismos. Con este objetivo, se enviará igualmente un resumen del trabajo de no más de 6 páginas en el trabajo de investigación y de 3 en el trabajo científico.
- 11 No podrán optar al premio FAE los miembros del Patronato y del Comité Científico de Nosocomio.
- 12 La participación en el premio supone la aceptación de las bases.



**I CONGRESO NACIONAL  
DE TÉCNICOS DE FARMACIA  
Y PARAFARMACIA**

**EL TÉCNICO DE FARMACIA  
COMPROMETIDO CON EL PACIENTE**

**JEREZ DE LA FRONTERA**

**26 Y 27 DE NOVIEMBRE DE 2015**

