

# Tendencias

■ INÉS GÓMEZ PORCEL • Documentalista.

Esta sección pretende ser un pequeño escaparate de las novedades y tendencias que se registran internacionalmente en el ámbito de la investigación biomédica y farmacéutica, la salud pública, la industria y las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la actividad sanitaria en general.

## INVESTIGACIÓN Y SALUD PÚBLICA

### Fármacos basados en el ADN: un arma futura para combatir el tabaquismo

Un tratamiento individualizado y hecho a medida será la futura arma para luchar contra el tabaquismo. La intención de la medicina es crear fármacos basados en el ADN de cada persona adicta para intentar erradicar de un modo más eficaz su dependencia.

Según señaló la doctora Caryn Ellen Lerman, de la Universidad de Pensilvania, en el reciente VII Encuentro Internacional sobre el Proyecto Genoma Humano, «existe una gran evidencia de que los genes que regulan la dopamina y la serotonina desempeñan un papel importante en el tabaquismo». Es decir, que estos genes estarían fuertemente relacionados con la capacidad que tienen las personas para empezar a o dejar de fumar.

Sin embargo, según Lerman, se tendrán que estudiar los riesgos y beneficios de este tipo de medicación antes de su lanzamiento al mercado. El estudio, por otro lado nada fácil de desarrollar, implicará un largo proceso de investigación antes de que los tratamientos individualizados, a medida del paciente, se puedan llevar a la práctica.

La doctora Lerman habló también de los diferentes tipos de adicción al tabaco que existen, y destacó la importancia del factor género. Según la experta, «la mujer tiene mayor dificultad para dejar de fumar que el hombre, pues muchas de las que fuman lo hacen para combatir el efecto negativo, es decir, el sentirse deprimidas». Asimismo, puntualizó que «las mujeres tienen más posibilidades que los hombres de contraer cáncer de pulmón, debido posiblemente a la interacción de sus hormonas sexuales».

### La inmigración no supone un riesgo para la salud pública

Las enfermedades que importan los inmigrantes que llegan a España no suponen un riesgo para la salud pública. Así lo ha hecho saber un estudio de la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria (semFyC) al confirmar que en nuestro país no se dan las condiciones medioambientales necesarias para la transmisión de muchas de esas patologías.

Los responsables de la investigación detectaron y analizaron a lo largo de tres años las enfermedades que usualmente padecen los inmigrantes que llegan a nuestro país. En su mayoría se trataba de dolencias como la malaria o el bocio, que en España ya han sido erradicadas, pero que por su período de latencia podían haberse contraído en el extranjero. También se detectaron las patologías que llegaron a España de la mano de los viajeros.

Según el diagnóstico del grupo de Salud Internacional de la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria, más de la mitad de las afecciones eran endemias tropicales y éstas no pueden ser transmitidas a la población autóctona sin un clima que las favorezca.

Este nuevo estudio minimiza el riesgo asociado a los inmigrantes y atribuye el aumento de la incidencia de las enfermedades exóticas a las nuevas conductas sociales, como los frecuentes viajes o la adopción de niños procedentes de otros países.

Para hacer frente a este nuevo tipo de demanda asistencial, el Instituto de Salud Carlos III ha creado recientemente un centro de referencia nacional para la investigación y el tratamiento de las enfermedades tropicales.

### Autoridades sanitarias alertan del posible riesgo de EEB en el ganado ovino y caprino

El Comité Científico Director de la Unión Europea ha confirmado que no puede excluirse el riesgo de que la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) esté presente en ovejas y cabras en estado natural, y ha pedido más investigación para cubrir las lagunas de conocimiento que existen actualmente en este campo.

El Comité ha señalado que no se puede excluir la opción de que rebaños de ganado ovino y caprino hayan sido alimentados con harinas de carne y hueso contaminadas con el mal de las «vacas locas», y recomienda una acción urgente para detectar si estos animales están afectados por alguna encefalopatía espongiforme transmisible (EET).

En opinión de los científicos, de momento no existe la necesidad de retirar de la cadena alimentaria los materiales del ganado ovino y caprino, pero sugieren que la mejor opción para proteger al consumidor y garantizar la procedencia de los productos sería un sistema de certificación de los rebaños, que asegure que están libres de EET y de tembladera.



Así, insisten en la necesidad de un programa de tests, que combinado con otro de detección de sus tipos genéticos compruebe tanto si los ovinos están libres de la enfermedad como su resistencia a la misma.

Estas medidas se sumarían a las ya adoptadas por la UE, como la retirada de algunos materiales de riesgo, la prohibición de alimentar el ganado con harinas animales y, desde el 1 de enero de 2002, tests aleatorios para detectar EET.

### La UE incluirá los trastornos mentales en sus políticas de salud pública

Una de cada 4 personas en el mundo sufre un trastorno mental o neurológico en alguna etapa de su vida, pero la mayoría de ellas no son conscientes de su problema o no buscan la ayuda adecuada para su curación.

Este dato, cada día más evidente, ha llamado la atención de especialistas y autoridades en los últimos tiempos, hasta el punto de que la Unión Europea ha decidido actuar. A partir de ahora, según anunció la ministra belga de Sanidad, Magda Alvoet, en una conferencia que se celebró en Bruselas el pasado mes de octubre bajo el título «Hacer frente a los problemas de depresión y estrés en Europa», la UE incluirá los trastornos mentales en sus políticas de salud pública.

Según los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Informe de la Salud en el Mundo 2001, 450 millones de personas sufren algún trastorno mental: 121 de ellos se ven afectadas por depresión, 50 millones por epilepsia, 24 millones por esquizofrenia, y entre 10 y 20 millones de personas intentan suicidarse cada año. Alrededor de un millón lo consigue.

La directora de la OMS, Gro Harlem Brundtland, indicó también que los trastornos mentales en Europa son actualmente responsables de un 43% de los casos de incapacidad.

Y es que a pesar de estas cifras, la enfermedad mental sigue siendo un tabú. Un 50% de los pacientes no son diagnosticados y menos de un 20% reciben tratamiento. La mayoría de los países de la UE dedican a la salud mental menos de un 3% de sus presupuestos sanitarios y casi la mitad de ellos carece de un programa gubernamental.

Los debates de la conferencia fueron recogidos y presentados ante el Consejo de Ministros de Salud, que se reunió el 15 de noviembre con la intención de dar una respuesta al problema desde los ámbitos político y legislativo.

### Identificado el mecanismo de acción de 5 antibióticos

Científicos alemanes del Instituto Weizmann y de la Sociedad Max-Planck han desvelado el mecanismo de acción exacto de 5 antibióticos. Según un artículo publicado recientemente en la revista *Nature*, los fármacos analizados presentan una acción bloqueante sobre el ribosoma bacteriano, el orgánulo responsable de la síntesis de proteínas celulares. Los 5 antibióticos actúan uniéndose al aparato ribosómico, interfieren en la fabricación de proteínas y provocan la muerte del microorganismo.

Para la realización del estudio se trataron bacterias de *Deinococcus radiodurans*, con cada uno de los 5 fármacos (cloranfenicol, clindamicina, eritromicina, claritromicina y roxitromicina) y posteriormente se crearon cristales para capturar los complejos formados entre el antibiótico y el ribosoma bacteriano.

Una vez aisladas estas estructuras, se analizaron mediante técnicas de cristalografía de rayos X. Esta técnica permitió observar por primera vez la unión del antibiótico a un punto específico del ribosoma y su efecto bloqueante que inactiva la síntesis proteica.

El estudio aparece poco tiempo después de que el mismo equipo de investigadores, dirigidos por Ada Yonath, describiera la estructura completa del ribosoma, después de más de 20 años de investigación. Gracias a este descubrimiento, calificado como uno de los más importantes del año 2000 según la revista *Science*, los investigadores han conseguido entender cómo los antibióticos se unen al ribosoma bacteriano y llegan a destruir al microorganismo interfiriendo en la síntesis de proteínas.

### Nuevas aplicaciones de la talidomida como tratamiento contra el melanoma

A pesar de la mala fama que la talidomida adquirió en los años sesenta por haber causado malformaciones en miles de niños, hoy día se le atribuyen al fármaco útiles propiedades para tratar diversas enfermedades. En el último número de *The New England Journal of Medicine* se describe el caso de un paciente de 63 años con melanoma maligno que, gracias al uso de este fármaco, se encuentra en remisión.

Lo que antes fue maldito ahora se presenta prometedor, o al menos así lo creen los investigadores de la Universidad de Saint Louis (Estados Unidos), que utilizaron la talidomida como tratamiento para este paciente, debido a sus conocidas propiedades antitumorales, además del estado precario del enfermo.

Numerosas lesiones cutáneas cancerosas y un ictus paralizante impedían recurrir a la cirugía agresiva o a la quimioterapia. Por ello, se le administraron al paciente dosis diarias de talidomida. Tras 6 semanas, las lesiones cancerosas habían disminuido de tamaño y, a los 6 meses, habían desaparecido por completo.

Actualmente, los médicos consideran que el enfermo está en completa remisión, aunque siguen con el tratamiento a menores dosis.

## EN LA RED

### Medline cumple 30 años al servicio de la medicina

Medline, la base de datos de medicina más importante de la red, está de celebración. El sistema de búsqueda bibliográfica de la National Library of Medicine en Estados Unidos cumple 30 años al servicio de todos aquellos que buscan referencias bibliográficas médicas en Internet.

A lo largo de tres décadas, Medline se ha convertido en una potente herramienta de búsqueda de artículos médicos, de la que actualmente se benefician millones de usuarios. Su andadura, que comenzó en los años setenta, es un ejemplo de constante renovación y adaptación a las nuevas tecnologías.

Esta base de datos médica nació en 1971 como un servicio, previo pago, de búsqueda de referencias, dirigido a escuelas, hospitales, bibliotecas especializadas e instituciones sanitarias. La herramienta abarcaba 239 publicaciones médicas y excluía revistas de acceso gratuito. El sistema, con un complicado funcionamiento, no soportaba más de 25 usuarios simultáneos y utilizaba un hardware de la prehistoria tecnológica.

Sin embargo, con la llegada de los ochenta y la aparición de los ordenadores personales, Medline se transformó. La opción fue la de adaptar su base de datos, que ya contaba con cuatro millones de referencias bibliográficas, a los ordenadores personales. Los cambios se fueron sucediendo y sus herramientas adaptando a las crecientes necesidades del mercado.

Actualmente, Medline comprende 4.500 publicaciones y cuenta con un acceso gratuito a través de Internet. El portal, que registra anualmente 400 millones de visitas, ha ido incorporando nuevos servicios para médicos y, desde hace tres años, cuenta con Medline Plus, una base de datos dirigida a pacientes.

## La OMS expone en Internet sus directrices revisadas sobre vacunación contra la viruela

La alarma social que se vive en las últimas semanas y las alertas de algunos científicos sobre las consecuencias que podría tener un posible ataque bioterrorista con el virus de la viruela por arma ha propiciado el descontrol de informaciones en materia sanitaria y el aumento de peticiones de vacunación contra esta enfermedad por parte de la población.

La situación ha provocado que el Comité Asesor de la Organización Mundial de la Salud revise sus directrices sobre la vacunación de la viruela. Según la OMS «existen vacunas de probada eficacia, pero tienen un alto índice de efectos secundarios, por lo que la vacunación masiva no está aconsejada si no existe un riesgo real a la exposición del virus».

Todas las modificaciones se pueden consultar en un micrositio dedicado a la viruela, al que se puede acceder desde la página web de la OMS. El sitio recoge además material de consulta sobre la enfermedad y su vacunación, el texto íntegro de las conclusiones de la revisión y un compendio de las preguntas más frecuentes sobre el tema.

Por su parte, la *American Medical News* ha elaborado también un informe sobre las ventajas y los inconvenientes de la vacunación contra esta enfermedad, y sus conclusiones son similares a las de la OMS.

## ECONOMÍA Y EMPRESA

### Bruselas impone un multa récord a 8 laboratorios farmacéuticos

La Comisión Europea ha impuesto la mayor multa de su historia, 855,22 millones de euros, a un grupo de 8 laboratorios farmacéuticos que tomaron parte en otros tantos cárte-

les distintos en el sector de las vitaminas, con pactos secretos para el reparto del mercado y el establecimiento de precios entre septiembre de 1989 y febrero de 1999.

Más de la mitad de la suma total de la sanción (855 millones de euros) será abonada por la firma Hoffman-La Roche, que ha sido considerada principal instigadora de la iniciativa. La alemana BASF, que según la Comisión también desempeñó un papel central en la operación, tendrá que afrontar una multa de 296,1 millones de euros.

El resto de la sanción se reparte entre la francesa Aventis (5,04 millones de euros), la holandesa Solvay Pharmaceuticals (9,1 millones de euros), la alemana Merck KgaA (9,24 millones) y las japonesas Daiichi Pharmaceutical (23,4 millones), Eisai (13,23 millones) y Takeda (37,05 millones). Todas las empresas tienen tres meses para pagar al Ejecutivo, pero pueden optar por denunciar la decisión ante el Tribunal de Justicia de Luxemburgo.

Fuentes de la Comisión han precisado que los acuerdos secretos de estas empresas perjudicaron a los mercados de los grupos vitamínicos A, E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>5</sub>, C, D<sub>3</sub>, biotina o vitamina H, ácido fólico o vitamina M, betacaroteno y carotínidos. El comisario Mario Monti ha atribuido la elevada cifra de esta multa a la actuación de las empresas implicadas, que se dedicaron a inflar artificialmente los precios de unas sustancias que son elementos vitales para la nutrición y el desarrollo humano. Los productos afectados por estos cárteles van desde los cereales hasta los piensos, pasando por galletas, bebidas, fármacos y cosméticos.

Pese a lo elevado de las multas, cabe destacar que todas las empresas envueltas en la operación han conseguido reducciones, tras haber cooperado con la Comisión en el esclarecimiento del caso.

### La industria farmacéutica norteamericana sorteó la crisis

El mundo entero parece verse afectado por una inminente crisis económica, sin embargo en la industria farmacéutica estadounidense dicha crisis no se ha hecho notar. Todo lo contrario. Cuatro de los laboratorios farmacéuticos más importantes de Estados Unidos han aumentado sus ventas y beneficios en el tercer trimestre del año, salvándose de una recesión económica a nivel mundial. Bristol-Myers, American Home Products (AHP), Pharmacia y Barr Labs son las 4 empresas que destacan por sus saneadas cuentas de resultados.

Bristol-Myers, la quinta compañía farmacéutica del mundo, logró unos beneficios de 1.230 millones de dólares, frente a las ganancias de 1.130 millones de dólares del mismo período del año anterior. A pesar de la crisis económica, la corporación registró un fuerte incremento en sus ventas, especialmente en el ámbito de los antidiabéticos y anticoagulantes.

American Home Products, por su parte, obtuvo en el tercer trimestre unos beneficios de 867,1 millones de dólares, mientras que en el mismo período del año fiscal anterior la empresa obtuvo unas ganancias de 762,1 millones. Los ingresos totales de la compañía aumentaron gracias al incremento de la demanda de algunos de sus productos más conocidos, como el antidepresivo *Effexor*.

Del mismo modo, Barr Laboratories aumentó sus beneficios. Gracias a las ventas del genérico del antidepresivo *Prozac*, la compañía pasó de unas ganancias de 10,4 millones de dólares en el 2000, hasta 67 millones de dólares en el año actual.

Pharmacia, que el año pasado fue adquirida por Monsanto para crear el noveno grupo farmacéutico del mundo, explicó el aumento de sus ingresos por los incrementos en las ventas de productos como *Detrol* y *Ambien*. Pharmacia ganó en el último trimestre 541 millones de dólares, frente a los 439 millones de hace un año.