

'Time' elige la prevención como avance de 2007

La revista **Time** ha centrado sus avances clínicos del año en la prevención de la infección del sida y del cáncer. La predisposición genética a la diabetes también ha preocupado y no han dejado pasar por alto algunas de las novedades farmacológicas. En cuanto a los descubrimientos científicos del año, resaltan la reprogramación celular, la secuenciación de los genomas individuales, las nuevas válvulas y las migraciones desde África.

21/12/2007

DESCUBRIMIENTOS MÉDICOS

La circuncisión previene el VIH

A principios de año se publicaron los resultados de unos estudios randomizados en **The Lancet** en los que se incluyeron unos 7.780 hombres negativos para el VIH de Uganda y Kenia, y que pusieron de manifiesto que los hombres circuncidados eran un 51 por ciento menos propensos a adquirir el VIH que los no circuncidados. Los editores de la revista lo han denominado la nueva era de la prevención.

Metástasis en tumor de mama

La FDA ha aprobado el primer test molecular para detectar el cáncer de mama metastásico. Durante la lumpectomía y la mastectomía los cirujanos examinaban los ganglios centinela, pero ahora, con el nuevo test, denominado análisis GeneSearch BLN, los médicos pueden analizar el ganglio centinela al inicio de la cirugía con la medición de marcadores moleculares del cáncer de mama y si son positivos, extirparlos.

Vacuna para la gripe aviar

La gripe aviar ha matado a 207 sujetos, aunque sólo en un pequeño número de casos la transmisión ha sido entre humanos. Las autoridades sanitarias piensan que es cuestión de tiempo que el virus mute y sea más fácil la transmisión entre los hombres. Ante esta situación, la FDA ha aprobado la primera vacuna frente a la gripe aviar. Se ha desarrollado a partir de un cepa humana del virus y se administra con dos dosis intramusculares.

Antiobesidad sin receta

El arsenal terapéutico para luchar contra la obesidad ha crecido en este último año con la llegada de Alli (orlistat), el primer antiobesidad de venta sin receta. El fármaco lo comercializa GlaxoSmithKline y se recomienda sólo cuando se administra junto con una dieta saludable y con una tabla de ejercicios regular. Una de las ventajas de este fármaco sin prescripción es que presenta menos efectos adversos, como gases, diarrea o retortijones.

Riesgo genético de diabetes

Tener uno de los progenitores con diabetes tipo 2 duplica el riesgo de desarrollar la enfermedad, pero no se sabe por qué unos hijos la heredan y otros no. Este año se han descubierto cuatro nuevas variantes genéticas asociadas a un mayor riesgo de desarrollar diabetes. Si se combinan con las seis variantes previas, hacen un total de diez. Este descubrimiento puede ayudar a los científicos a identificar a los sujetos con mayor riesgo.

Terminar con la menstruación

La FDA también ha aprobado este año un nuevo contraceptivo oral que elimina la menstruación. Reemplaza la dosis diaria de hormonas propias de los anticonceptivos convencionales. El problema de Lybrel, desarrollado por Wyeth, es que las mujeres que lo están tomando han desarrollado algunas machas y sangrado, sobre todo en el primer año de uso. Habrá que esperar algún tiempo para valorar los efectos adversos al empleo de este anticonceptivo.

Control de la fatiga crónica

Los pacientes con fatiga crónica, dolor muscular y fibromialgia disponen de un nuevo fármaco: el antiepiléptico Lyrica, pregabalina, desarrollado por Pfizer. Además de controlar el dolor, el fármaco mejora considerablemente la calidad de vida de estos pacientes. Ya ha demostrado su eficacia en epilepsia, dolor posherpético, neuropatía y dolor en el sistema nervioso, sobre todo en pacientes con diabetes.

Primera fase del cáncer pulmonar

Un nuevo análisis de sangre, denominado LC Detect, puede mejorar la detección precoz de los carcinomas de pulmón. El sistema es capaz de medir en sangre una proteína que está presente en todas las fases del cáncer de pulmón y que no aparece en los sujetos sanos.

Nueva fuente de troncales

El líquido amniótico también dispone de células madre que pueden tener la potencialidad de diferenciarse en 200 tipos celulares diferentes. Estas células pueden ofrecer un amplio potencial,

puesto que se encuentran entre las células madre embrionarias y las adultas. Como se obtienen sin dificultad, pueden convertirse en una nueva herramienta para los investigadores. Se recogen en el mismo proceso de la amniocentesis o justo en el momento del parto.

Otros beneficios de la vitamina D

La vitamina D activa a los huesos para que puedan absorber el calcio, pero unos trabajos publicados este año han mostrado que tiene otros beneficios. Las dietas ricas en D pueden evitar la diabetes, la enfermedad de las encías, la esclerosis múltiple e incluso el cáncer. En el Estudio de Salud de las Enfermeras se ha visto que los mayores niveles de vitamina D en sangre se asocian a un menor riesgo de desarrollar cáncer de colon.

HALLAZGOS CIENTÍFICOS

Reprogramación celular y clonación de células de mono

En noviembre de este año Shinya Yamanaka, de la Universidad de Kioto (Japón), y James Thomson, de la **Universidad de Wisconsin** (Estados Unidos), informaron en las revistas Cell y Science de que habían reprogramado las células de la piel para desarrollar células madre embrionarias. Ambos trabajos están en fases tempranas. Además, un equipo del Centro Nacional para la Investigación de Primates, en Oregon (Estados Unidos), publicó en Nature la clonación, por primera vez, de células madre embrionarias de mono.

Craig Venter secuenció y publica su mapa genómico completo

En septiembre de este año el Instituto Craig Venter, en colaboración con la **Universidad de California en San Diego** y el Hospital candiense de Toronto, ha secuenciado y publicado por primera vez el genoma completo de una persona, en concreto, el del científico Craig Venter. El trabajo pone al descubierto el material cromosómico procedente de sus progenitores. Este hallazgo no tendría interés para conocer qué ascendente tiene la culpa de la calvicie o miopía pero sí ayudar en enfermedad cardíaca o cáncer.

Nuevos datos de la migración del ser humano fuera de África

A principios de este año, un equipo internacional de científicos anunció que los humanos modernos dejaron África hace entre 65.000 y 25.000 años, según el análisis de un cráneo descubierto en Sudáfrica en 1952. Los investigadores determinaron la edad del cráneo mediante el análisis de los niveles de radiación en la arena que se había fijado en esta zona y afirmaron que tenía 36.000 años de antigüedad. Estos datos encajaban con los obtenidos sobre la edad y apariencia de los cráneos encontrados en Europa, Asia oriental y Australia.

Diseñan válvulas cardíacas a partir de células troncales

El equipo de Magdi Yacoub, del **Imperial College de Londres** (Reino Unido), consiguió diseñar, el pasado mes de abril, válvulas cardíacas funcionales a partir de células madre de la médula ósea. En noviembre de 2006 el equipo de Kyodo Hayashida, del Instituto de Investigación Cardiovascular de Osaka, en Japón, publicó que había empleado células de conejo para conseguir con éxito un tejido similar al de las válvulas cardíacas, que a continuación las implantaron en ratones.

Diario Médico