

El conocimiento de los mecanismos genéticos de las enfermedades progresa rápidamente, pero su aplicación clínica avanza a un ritmo mucho más lento

to de los factores hereditarios que intervienen en los ataques cardíacos, el envejecimiento, el crecimiento, la obesidad, la susceptibilidad a las infecciones y el estado de coma.

No obstante, aunque los avances genéticos representan una gran esperanza para la medicina, en su mayoría todavía no están maduros para la práctica clínica.

Existen esperanzas fundadas de que a corto plazo la terapia del cáncer dependerá sobre todo de las características genéticas del tumor y se cree que casi todos los nuevos fármacos surgirán del estudio de los genes y su funcionamiento, pero, por ahora, ningún análisis genético

amenaza del cáncer es el suicidio de la células dañadas por los agentes carcinógenos, antes de que lleguen a ser cancerosas, mediante la activación del gen p53. Ahora, científicos del Centro John Hopkins, de Baltimore (EEUU), han descubierto cómo actúa el p53 para evitar el cáncer: induce a las células a producir grandes cantidades de compuestos tóxicos, haciendo que se envenenen, al "ahogarse" en ellos.

HILICOBACTER PYLORI, AL DESNUDO

La úlcera de estómago puede dejar de existir en el futuro. Cientí-

guida por investigadores de la Universidad de Wisconsin (Estados Unidos) y de un consorcio de institutos japoneses, después de siete años de esfuerzo, tendrá una importancia decisiva desde la óptica médica.

La E. coli es una de las bacterias más representativas del grupo de las intestinales responsable de gran parte de las infecciones humanas y con frecuencia es resistente a los antibióticos.

Conocer cada gen y sus funciones es clave para futuros tratamientos, desvelar las claves de su virulencia y de su resistencia a los medicamentos.

XENOTRASPLANTES: PELIGRO DE CONTAGIO

La esperanza de trasplantar órganos de cerdos, modificados por ingeniería genética, a las personas, ha sufrido un serio revés debido a un estudio del Instituto Nacional para la Investigación Médica, de Londres, que descubrió que los órganos de estos animales pueden ser muy peligrosos, porque pueden causar infecciones virales en el cuerpo humano.

Para los británicos, la cantidad de provirus hallados sugiere que la posibilidad de obtener cerdos sin virus para utilizarlos como donan-

TERAPIA GÉNICA

¡última hora!

Omar R. GONCEBAT/EFE

MADRID.- Las investigaciones genéticas, en las que la medicina centra sus esfuerzos y recursos tecnológicos, humanos y económicos, siguen produciendo avances, dando nuevos pasos hacia el diagnóstico, prevención y tratamiento de diversos males mediante técnicas basadas en la investigación y la manipulación del ADN (código de características biológicas hereditarias) humano.

En los últimos meses se han descubierto, localizado, identificado o aislado los genes o las mutaciones de genes relacionados con numerosas enfermedades, tanto hereditarias como de predisposición hereditaria, y se ha profundizado en el conocimiento de los mecanismos genéticos de dolencias cuya relación con el genoma ya ha sido establecida y se continúa investigando. Se han desvelado secretos genéticos de la sordera congénita, la retinitis, la retinosis pigmentaria, el glaucoma, la esclerosis tuberosa, la diabetes, el Alzheimer, la arritmia cardíaca, el síndrome de Down y el autismo, así como de los cánceres de mama y colon hereditarios, de próstata, cerebral, y del sistema endocrino.

Se ha avanzado en el conocimien-

to de los factores hereditarios que intervienen en los ataques cardíacos, el envejecimiento, el crecimiento, la obesidad, la susceptibilidad a las infecciones y el estado de coma.

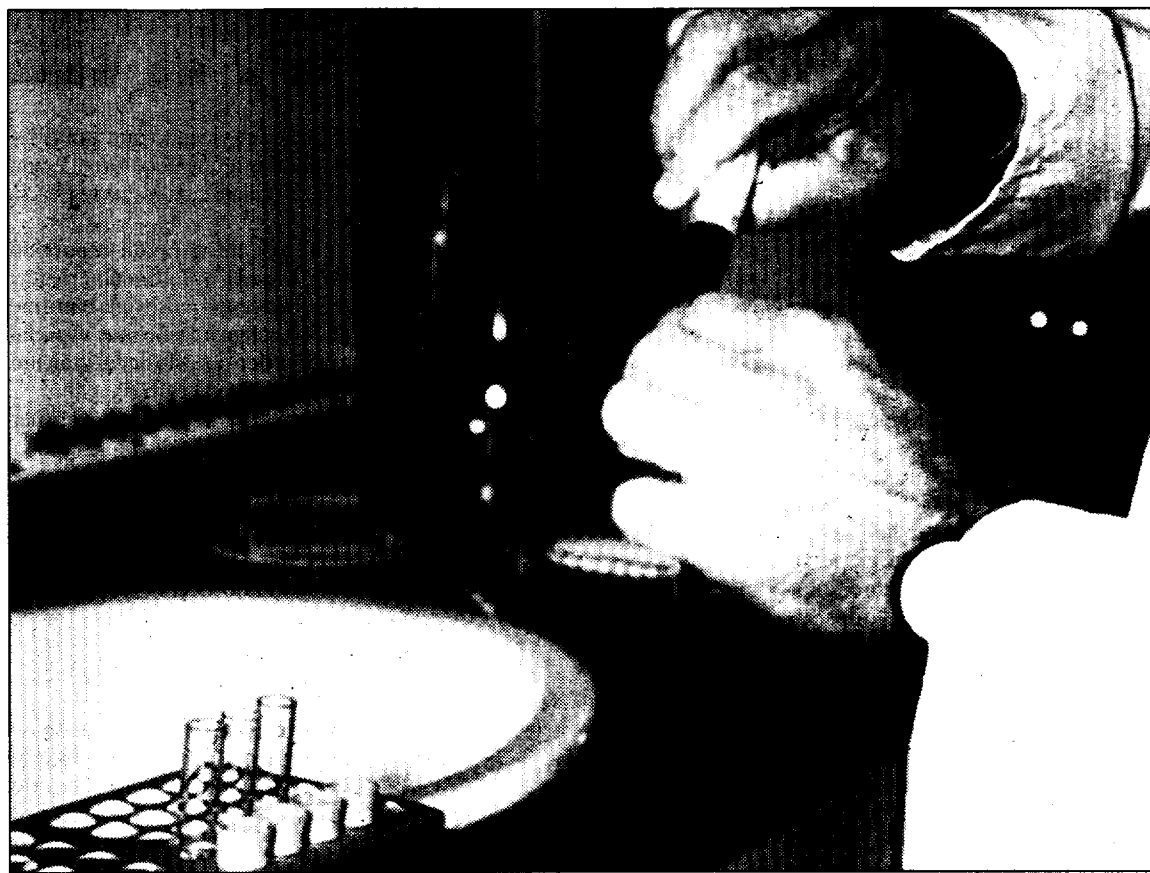
Entre los progresos genéticos, que pueden tener una repercusión directa en la salud en un plazo más breve, figuran los que siguen:

INYECCIONES QUE GENERAN VENAS

Un tratamiento genético ha permitido que el organismo de pacientes con las arterias de sus piernas obturadas por placas de grasa hiciera crecer sus propias circunvalaciones sanguíneas, evitando así la cirugía y la posible amputación de sus miembros. La experiencia efectuada en el Hospital St. Elizabeth, de Boston es el primer éxito de la terapia génica aplicada a la enfermedad cardiovascular, y aunque se refiere a muy pocos enfermos, ha estimulado la esperanza para esa dolencia de las piernas y para la posible extensión del tratamiento a bloqueos en arterias del corazón y el cerebro.

LA CLAVE DE SUICIDIO CELULAR

Uno de los mecanismos más eficaces del cuerpo para combatir la



ficos del Instituto de Investigación del Genoma (TIGR), de EEUU, han abierto la puerta a esta posibilidad al completar el inventario genético de la bacteria Helicobacter pylori, que es la causa principal de esta enfermedad, altera el equilibrio ácido del estómago e infecta al 50 por ciento de los seres humanos.

Según los expertos, el trabajo permitirá desarrollar terapias y fármacos más efectivos contra la bacteria, así como una vacuna y conducirá a la futura erradicación de la úlcera gástrica.

E. COLI: EL ENEMIGO INTestinal

Según los expertos, la secuenciación del genoma completo de la bacteria Escherinchia coli, conse-

UNA APUESTA ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER

Cuatro centros sanitarios de Barcelona y Madrid han sido autorizados para poner en marcha el primer ensayo clínico con humanos de una terapia génica contra el cáncer que se desarrolla en España. El ensayo persigue restaurar un gen anómalo, el p53 mutado, presente en tumores de cabeza y cuello, reponiéndolo por otro sano. El nuevo fármaco que trata de inducir el suicidio de las células cancerosas se ensayará durante un año en un centenar de pacientes en los que han fracasado cualquiera de las otras terapias hoy disponibles. La investigación también ha puesto de manifiesto algunas limitaciones de la medicina genética, como las que se describen a continuación:

tes de órganos va a ser una tarea muy difícil, quizá imposible.

PRUEBAS DE ADN: RIESGO DE ERROR

Quienes se efectúen una prueba para detectar su predisposición genética a una enfermedad no sólo deben preguntarse si será mejor para su estado de ánimo saber que tiene un defecto genético que le predispone a sufrirla, si esa información puede salvarle la vida y si corre el riesgo de que lo discriminen en el trabajo o las aseguradoras. También debe preguntarse si los médicos interpretarán bien los resultados. Un estudio de la Universidad Johns Hopkins, de EEUU, ha desvelado un alto índice de interpretaciones incorrectas de estas pruebas.

FARMACIA NATURAL

Vara de oro

ASTRINGENTE

Como astringente, hay que verter 15 gramos de sumidades floridas secas en ½ litro de agua hirviendo. Se continúa la ebullición unos 5 minutos, se retira del fuego, se deja en reposo ½ hora, y se toma este preparado, bien caliente, en tres veces.

DENTICION INFANTIL

El doctor Leclerc aconseja, contra la disentería infantil,

especialmente en la dentición, añadir el azúcar necesario al cocimiento anterior, hasta formar un jarabe, y suministrarle al niño una tacita con biberón, dos veces al día.

FISTULAS

Para eliminar una fistula hay que seguir al pie de la letra este tratamiento: se tomañ 10 gramos de sumidades floridas de vara de oro y 10 gramos de cola de caballo, se hierven estas dos

plantas en 1 litro de agua, se deja reposar 12 horas en un recipiente de cristal o de arcilla y posteriormente se aplican compresas sobre las partes afectadas, varias veces al día.

CISTITIS

Hervir 15 gramos de hojas de vara de oro en 1 litro de agua, colar, endulzar y tomar 3 tazas al día.

Como complemento, hervir 50 gramos de raíces de vara de

oro en 4 litros de agua, enfriarlo y utilizarlo en un baño de asiento durante 15 minutos.

Sólo se tomará un baño al día.

LONIBRICIS

Hervir 30 gramos de sumidades floridas en ½ litro de agua, colar y dejar reposar una hora. Se toma una taza por la mañana en ayunas y otra al acostarse.

J. Angel GILMUÑOZ