

Las curas que llegarán. antes del 2020

Una nueva arremetida promete la medicina para esta década. Y esta vez, incluye patologías que se han convertido en graves problemas de salud pública, como la obesidad y el tabaquismo. Especialistas de todo el planeta están abocados en elaborar vacunas que están probando ser muy efectivas en prevenir y curar.

TEXTO: Jennifer Abate Cruces



1 Alzheimer: detección y prevención

EL LABORATORIO ESPAÑOL ARACLON BIOTECH desarrolló un tratamiento de diagnóstico y prevención de la enfermedad de Alzheimer, enfermedad que, según un reporte mundial del 2010, afecta a un 7% de los chilenos mayores de 60 años.

Se trata de un procedimiento que permite la detección temprana de esta patología neurodegenerativa mediante una muestra de sangre, cuando el trastorno aún está lejos de manifestarse. A través de este análisis, se mide el nivel de los beta-amiloides 40 y 42, presentes en las placas depositadas en el hipocampo y la corteza cerebral que caracterizan al alzheimer, responsables de la degeneración y el declive progresivo de las

funciones cognitivas.

Una vez diagnosticada en su fase más temprana, la vacuna impulsaría una respuesta del sistema inmunológico del paciente, el que fabricaría los anticuerpos encargados de eliminar los beta-amiloides 40 y 42 en exceso.

José Luis Uliaque, responsable del departamento de marketing de Araclon, asegura que este mes se comenzará la fase I de pruebas con seres humanos, pues ya se han superado los tests con animales, puntualmente con perros que sufren de demencia canina, una enfermedad muy parecida al alzheimer humano. Uliaque detalla que la comercialización podría comenzar en el 2016 o 2017.

2 La promesa de eliminar el riesgo cardíaco

LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL es una enfermedad crónica caracterizada por un aumento continuo de la presión sanguínea en las arterias. La mayor parte de quienes sufren esta alteración se la deben a la acción conjunta de varios factores, como herencia, raza, tipo de alimentación y hábitos de vida.

En nuestro país, según cifras de la última Encuesta de Salud, los hipertensos llegan al 26,9% de la población, un grupo que debe tomar medicamentos de por vida y que vive bajo el fantasma de las enfermedades coronarias. De hecho, el 18% de los chilenos se encuentra en riesgo cardiovascular alto.

El laboratorio Cytos Biotechnology, en Suiza, ahora promete una vacuna dirigida a uno de los

sistemas vinculados a la regulación de la presión ejercida por la corriente sanguínea en la pared interna de las arterias.

La vacuna experimental induce la producción de anticuerpos contra la angiotensina II, un péptido de pequeño tamaño cuya propiedad es aumentar la presión de la sangre en la pared de las arterias al reducir el diámetro de estas últimas. Estos anticuerpos debieran limitar el número de enlaces de esos péptidos con sus receptores y provocar así una forma de relajo arterial.

Según Wolfgang Renner, jefe ejecutivo de la empresa, el trabajo comenzó en 2005 y la vacuna ya se encuentra en la fase de experimentación en humanos. Se espera que esté lista dentro de los próximos cinco años.

3

La vacuna universal para la gripe

SÓLO EN ESTADOS UNIDOS, los brotes de influenza le cuestan al Estado entre 71 y 167 billones de dólares al año. Esto se debe a que una de las características del virus que produce la enfermedad es su alta capacidad de mutar, por lo que las farmacéuticas deben desarrollar nuevas vacunas específicas para cada temporada invernal. Ahora, un equipo de científicos británicos acaba de probar exitosamente un producto que podría funcionar contra todas las cepas conocidas.

Desarrollada por científicos de la Universidad de Oxford, difiere de los tratamientos empleados hasta ahora, que actúan sobre las proteínas de la capa externa del virus. La nueva vacuna busca atacar a las proteínas internas. Éstas, al ser similares en la mayoría de las cepas, tienen menos posibilidad de mutar. En su experimento, que fue la primera prueba en humanos que se haya realizado, Gilbert inyectó a dos grupos de personas y luego las infectó con un tipo puntual de influenza. La gran mayoría de aquellos que fueron inmunizados no desarrolló la enfermedad.

4

Prevenir el cáncer de mama será posible

VINCENT TUOHY, inmunólogo de la Clínica Cleveland en Estados Unidos, hizo un descubrimiento que podría marcar un antes y un después en la investigación del cáncer de mama. Se sabía que cuando el tumor recién comienza a formarse, pero aún es indetectable en los exámenes de diagnóstico, libera una proteína llamada α -lactalbumin, la misma que se produce en las mujeres durante el embarazo y la lactancia. Pero lo que Tuohy encontró fue que si se destruye esta proteína, también se acaba con las células malignas.

El inmunólogo se encuentra ahora en pleno desarrollo de una vacuna que podría actuar el forma curativa, pero -lo más importante, dice él- de manera preventiva. "Funcionaría como una especie de 'policía', en constante alerta ante la aparición de esta proteína y, por ende, de un tumor", explica Tuohy a **La Tercera**.

Por supuesto, uno de los efectos colaterales sería la imposibilidad para las mujeres de amamantar, pero se sabe que el 94% de los casos de este tipo de cáncer se produce después de los 40 años.

En ratones, esta vacuna ha demostrado una efectividad del 100%, pero el problema ahora para su desarrollo es el financiamiento. "Hemos postulado a ocho fondos", explica el experto a **La Tercera**, "y en siete ocasiones nos han rechazado".

En su opinión, esto se debe a que "estamos tan acostumbrados a creer que la cura a las enfermedades saldrá del tratamiento, que casi nadie se ocupa de investigar en prevención y pocos están interesados en financiarla". Por supuesto, también está el rol de las farmacéuticas, que aspiran a seguir en el negocio: "No hay compañías farmacéuticas cuyo modelo de negocios sea la prevención, porque sería como querer deshacerte de tus clientes", agrega.

Durante los próximos cinco años, el equipo de Tuohy realizará los primeros ensayos clínicos en seres humanos. Por eso, el médico está confiado en que, después de conseguir el financiamiento, esta vacuna preventiva podría estar disponible para las personas antes de que termine la década.

Otras vacunas en desarrollo

Aunque no es muy conocido en nuestro continente, el virus del **Ebola** es una gran preocupación en otras latitudes, debido a su enorme capacidad infecciosa y la alta mortalidad que lo acompaña. Es precisamente por el temible desenlace de esta enfermedad que un equipo del Instituto de Investigación Biomédica de Texas, dirigido por la doctora Jean Patterson, se ha dado a la tarea de encontrarle una cura, a fin de contar con una vacuna en caso de que ocurra un brote en Estados Unidos. En estos momentos, la investigación se encuentra en la fase de prueba con animales. La doctora Patterson dice a **La Tercera** que es esperable que la vacuna esté lista dentro de cinco años, pero que no sabe si será comercializada alguna vez. La razón es que "no hay un gran mercado para una vacuna contra el Ebola, por lo que lo más probable es que se quede en manos del gobierno para usarla sólo en caso de un brote".

En otra área, el **Virus del Papiloma Humano**, una enfermedad que ya cuenta con una vacuna que previene cuatro tipos de manifestación, podría tener una sustancial mejora de la mano de la farmacéutica Merck, que se encuentra en la fase III del testeo con mujeres entre los 16 y los 26 años. La nueva vacuna podría prevenir hasta nueve tipos de este virus y, de resultar exitosa, cubriría el 87% de los casos de VPH.

5

No se preocupe: pronto podrá dejar de fumar

EL TABAQUISMO es una de las peores epidemias de la modernidad, ha dicho la OMS. Estadísticas de este organismo señalan que actualmente hay mil millones de adictos al tabaco en el mundo y se proyecta que para el 2025 esta cifra llegue a 1.600 millones. Los porcentajes de éxito de los tratamientos existentes aún son muy variables: algunos no superan 7%, los más promisorios llegan al 70%. Por eso, las esperanzas de la ciencia están puestas en una vacuna que podría recibir la aprobación de la FDA y llegar a las farmacias en el segundo semestre de 2012. Se trata de un producto elaborado por el laboratorio estadounidense Nabi Pharmaceuticals y que se encuentra en la

última fase de los ensayos clínicos.

La adicción al tabaco se genera, según explica Greg Fries, gerente de Comunicaciones Corporativas de Nabi Pharmaceuticals, porque las moléculas de nicotina viajan a través del torrente sanguíneo y cruzan la barrera hacia el fluido extracelular del cerebro en el sistema nervioso central. Allí se adhieren a los receptores de nicotina y generan la liberación de dopamina, responsable de la sensación de placer. Esta vacuna actúa generando anticuerpos que se unen a las moléculas de nicotina cuando aún están en la sangre, formando un complejo muy grande como para cruzar dicha barrera. Como nunca llegan al cerebro, no se produciría el placer derivado de fumar.

6

La cura a la obesidad, un problema mundial

EL DOCTOR KEITH HAFFER, presidente del laboratorio Braasch Biotech de Estados Unidos, está optimista. Está seguro de que su equipo ha encontrado una vacuna para uno de los problemas de salud pública más preocupantes: la obesidad. El tratamiento está destinado a combatir la enfermedad, no a prevenirla, y actúa generando anticuerpos contra la somatostatina, la hormona que controla la inhibición de la liberación de la hormona de crecimiento. Esta acelera el metabolismo, algo muy beneficioso para quienes necesitan perder kilos. Haffer explica a **La Tercera**: "Estimular la producción de esta hormona acelera el metabolismo. Se estimula el cuerpo a ser más activo y las células

descomponen más rápido la grasa y el cuerpo se deshace de ésta".

El tratamiento aún está en fase de testeo en animales. En ratas alcanzó una tasa de éxito de 100% en la reducción de peso, lo que hace a Haffer creer que la vacuna podría estar lista dentro de un par de años en Estados Unidos. La inyección estaría disponible libremente en el mercado, pero debería ser administrada por un profesional de la salud. Una esperanza para la población mundial, que ve cómo ha aumentado la incidencia de esta enfermedad en los últimos años. Sin ir más lejos, la última Encuesta de Salud realizada en nuestro país reveló que un 67% de los chilenos tiene sobrepeso u obesidad.



A finales del 2012 podríamos contar con una vacuna efectiva para combatir el tabaquismo.

La obesidad, uno de los grandes males de nuestro tiempo, podría prevenirse dentro de un par de años.