

DESARROLLAN VACUNAS PARA LAS ADICCIONES

Buscan ayudar a personas que consumen cocaína, metanfetamina y tabaco a dejar el hábito.

LONDRES.- Hace cuatro años, un grupo de adictos llegó a la **Facultad de Medicina de la Universidad de Yale**, Estados Unidos. La mayoría eran consumidores de crack, una forma altamente adictiva de la cocaína.

Más de dos millones de norteamericanos toman alguna forma de cocaína regularmente y la mayoría encuentra este hábito muy difícil de dejar. Incluso en los casos en que no se toma droga por meses, está el peligro de que, a causa de un momento de debilidad, un sólo desliz vuelva a introducir la adicción a sus vidas.

Una barrera contra la cocaína

La vacuna desarrollada por investigadores norteamericanos impide que la droga llegue al cerebro

Cómo actúa la vacuna

- 1 La vacuna está conformada por una proteína del virus del cólera asociada a moléculas de cocaína
- 2 Al ser inyectada, genera anticuerpos específicos contra la cocaína
- 3 Cuando la persona consume cocaína, los anticuerpos se pegan a las moléculas de la droga e impiden que atraviese la barrera que separa el torrente sanguíneo del cerebro. Así, la droga no produce sus efectos.

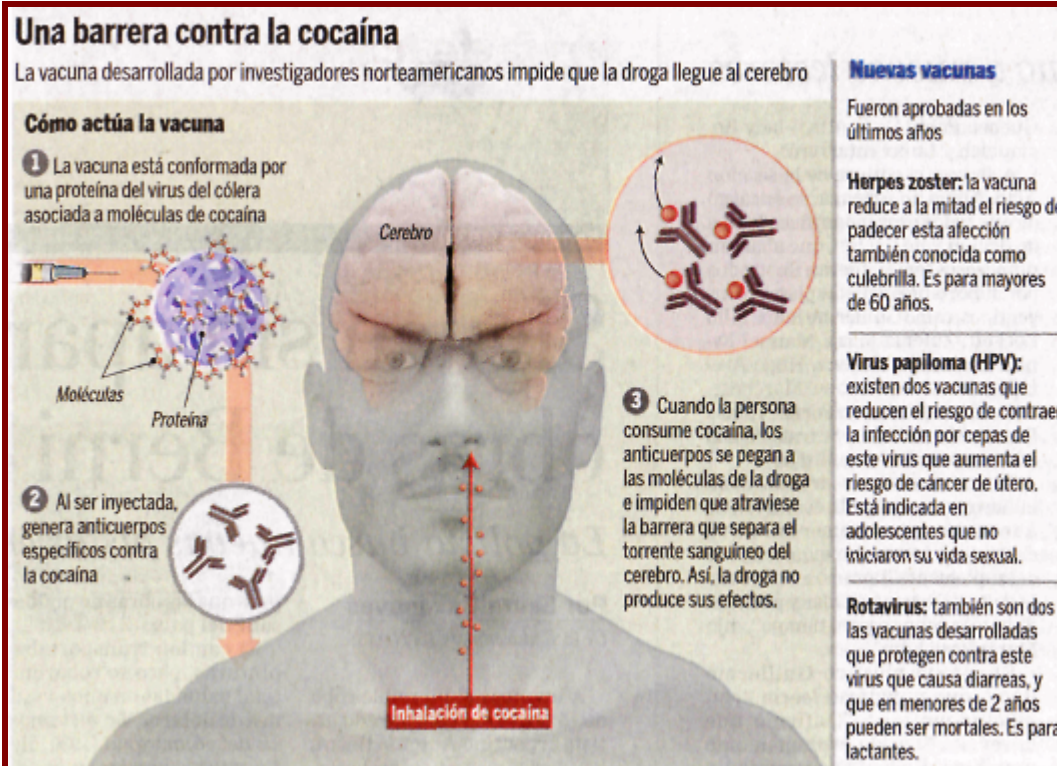
Nuevas vacunas

Fueron aprobadas en los últimos años

Herpes zoster: la vacuna reduce a la mitad el riesgo de padecer esta afección también conocida como culebrilla. Es para mayores de 60 años.

Virus papiloma (HPV): existen dos vacunas que reducen el riesgo de contraer la infección por cepas de este virus que aumenta el riesgo de cáncer de útero. Está indicada en adolescentes que no iniciaron su vida sexual.

Rotavirus: también son dos las vacunas desarrolladas que protegen contra este virus que causa diarreas, y que en menores de 2 años pueden ser mortales. Es para lactantes.



Las inmunizaciones futuras: dirigen las defensas del organismo contra la cocaína y la nicotina

Los sujetos que formaron parte de la **prueba de Kosten** también tuvieron sus momentos débiles. Sin embargo, hubo casos en los que, cuando aspiraban o se inyectaban la droga, ésta no hacía efecto. Kosten los había vacunado contra la cocaína, es decir que los anticuerpos contra la droga estaban en su sistema sanguíneo, preparados para neutralizar las moléculas de cocaína.

Los adictos estaban protegidos de la droga de la misma manera en que a un niño se lo protege de la polio y el sarampión en sus primeros años de vida. Para el final del estudio de Kosten, varios adictos habían logrado vencer su adicción.

UN NUEVO ENFOQUE

Las vacunas introducen un nuevo enfoque de problemas tales como las adicciones. La idea es que el cuerpo produzca anticuerpos que se unan a ciertas sustancias y las neutralicen, como la cocaína.

Sin embargo, casi todas moléculas de las drogas son demasiado pequeñas para desencadenar una reacción del sistema inmunológico, con lo cual es más fácil decir que hacer.

Para lograrlo Kosten, ahora en el Colegio Baylor de Medicina de Houston, Estados Unidos, unió diez moléculas de cocaína a la superficie de la proteína del cólera.

La vacunación con esta "megacocaína" estimula la producción de anticuerpos que atacan tanto a las moléculas normales de cocaína como a las moléculas grandes y sintéticas que conforman la vacuna.

Cuando se juntan con los anticuerpos, las moléculas de cocaína no pueden pasar la barrera entre el sistema sanguíneo y el cerebro. Por eso, las personas con niveles suficientemente altos de anticuerpos no experimentan el placer usual que produce la cocaína.

La idea de la vacunación contra las drogas adictivas fue explorada por primera vez en la década del setenta. Pruebas en monos mostraron que funcionaba, pero eran necesarias varias inoculaciones por día para generar los niveles de anticuerpos indispensables para detener el consumo de heroína. El estudio fue abandonado, pero con las mejoras de la tecnología, los investigadores retomaron esta idea.

UNA MEJOR RESPUESTA

Después de resultados muy promisorios en animales, las primera vacunas se están probando ahora en personas. **La prueba de la vacuna anticocaína de Kosten incluyó a más de cien adictos por un lapso de 24 semanas.**

Alrededor de un tercio de las 55 personas a las que se les administró la vacuna en vez de un placebo redujo su consumo de cocaína, y de los 21 que produjeron más anticuerpos que el promedio, diez dejaron su adicción totalmente.

Kosten está experimentando ahora con diferentes formulaciones para encontrar una que produzca una alta respuesta de creación de anticuerpos.

A pesar de estos resultados impresionantes, una vacuna de una sola dosis no es la solución a largo plazo.

El sistema inmunológico evolucionó combatiendo patógenos, que entran en el cuerpo en bajo número y, por eso, requieren bajos niveles de anticuerpos para combatirlos.

La cocaína entra en nuestro cuerpo en grandes cantidades de una sola vez. Por eso se necesitan inoculaciones extra para mantener el nivel de los anticuerpos lo suficientemente altos. Durante el estudio de Kosten, los adictos recibieron cinco inyecciones en un lapso de 12 semanas.

"Si uno no está motivado, es difícil mantenerse en el programa". A aquellos con el suficiente deseo de dejar, sin embargo, la vacuna los ayudó. De hecho, una vez terminado el estudio, los que habían vencido la adicción preguntaron si podían seguir recibiendo la vacuna.

Desafortunadamente, Korsten no podía extender la prueba más tiempo, con lo cual no podía hacer nada cuando el nivel de los ex adictos había disminuido. Incluso después de meses sin probar drogas, es común que vuelvan a caer.

"Toma mucha fuerza de voluntad después de que se terminan los efectos de la vacuna -explica Korsten-. Al año, todos los sujetos estaban consumiendo nuevamente alguna forma de cocaína."

El desarrollo de la vacuna contra la cocaína está en manos de Celtic Pharma, de Hamilton, Bermuda. Si las siguientes pruebas son exitosas, la firma planea presentarla en el 2010. Podría ser la primera de muchas por venir.

El equipo de Korsten está trabajando en inoculaciones similares para la metanfetamina y están obteniendo muy buenos resultados en animales. Además, otro de los riesgos de la drogadicción, la sobredosis, tendría una solución.

AYUDA PARA FUMADORES

La vacuna que está más desarrollada se ocupa de la droga adictiva que hace más daño a la salud de las personas: la nicotina.

Más de 100 millones de personas en todo el mundo son adictas, un hábito que mata a cinco millones de personas por año, alrededor de una cada seis segundos.

La mayoría de los fumadores de los países desarrollados quieren dejar, pero es muy difícil. En Estados Unidos alrededor del 40% trata cada año, pero a los seis meses 19 de cada 20 personas vuelven a fumar.

Como todo fumador sabe, dejar es fácil. Mantenerlo es lo difícil. ***La vacuna que se está probando trabaja igual que la de la cocaína, protegiendo a los ex fumadores de las recaídas: incluso los que caen en la tentación, encuentran que el cigarrillo no los satisface.***

Se podría pensar que, contra lo deseado, las personas podrían fumar más para que los anticuerpos no fueran suficientes para neutralizar el efecto del cigarrillo.

Sin embargo, un reciente estudio encontró que incluso cuando no dejaban de fumar, las personas con altos niveles de anticuerpos fumaban menos.

Por Jim Giles

De *New Scientist*

Publicado en La Nación de Buenos Aires el 24 de agosto de 2008