

Fecha: Miércoles 23 de Enero 2008.

Fuente: Diario Clarín

INVESTIGACION EN EL MOUNT SINAI HOSPITAL, DE ESTADOS UNIDOS

## Otro paso en la lucha contra el dolor: prueban con una terapia genética

**Ensayaron introducir un gen, a través de un virus, para modificar el umbral de las sensaciones dolorosas. El experimento se hizo con ratones: lograron que se mantuvieran libres de síntomas molestos por tres meses.**

Por: [Valeria Román](#)

Unas simples ratitas de laboratorio permitieron probar exitosamente que un dolor crónico severo y angustiante podría llegar a ser aliviado a través de una terapia genética. Se está desarrollando en el Hospital Mount Sinai de Nueva York, Estados Unidos, e **intenta hacer que el propio organismo produzca con más fuerza su analgésico para contrarrestar el dolor.**

Ya afirmaron que, si llegase a ser evaluada con buenos resultados en ensayos clínicos, la terapia genética podría ser útil para pacientes con cáncer avanzado y dolor severo.

Por ahora, sólo lo probaron en un modelo de ratas, con un experimento que fue publicado en la revista **PNAS** de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos.

El trabajo fue realizado por el grupo de Andreas Beutler, que incluye a investigadores y profesores de la Facultad de Medicina y del Hospital Mount Sinai.

Estos investigadores **esperan que su nueva propuesta pueda ser en el futuro un tratamiento óptimo** para los pacientes con dolor crónico severo, un problema que afecta la calidad de vida.

"Cincuenta millones de personas en los Estados Unidos padecen dolor crónico. Estos pacientes a menudo no sienten un alivio satisfactorio del dolor con los tratamientos disponibles debido a la eficacia escasa o por los efectos indeseables", afirmó Andreas Beutler, el investigador principal. **Entre los efectos secundarios más frecuentes, se encuentran la somnolencia extrema, confusión mental y alucinaciones.**

¿En qué consiste la terapia? Los investigadores científicos modificaron a un virus como vector para que lleve el gen en las neuronas sensoriales primarias. De esta manera, el gen introducido activa a los llamados receptores opiodes de las células selectivamente.

¿Y qué significa?

"Esta terapia estimula la producción de los analgésicos que el mismo organismo genera", explicó a **Clarín** Gustavo Blanco, especialista del centro de diagnóstico y tratamiento del dolor del Instituto de Neurociencias de la Fundación Favaloro. "Aunque hay que considerar que sólo se encuentra en el estado de investigación básica".

Las ratas que fueron parte del experimento sufrían de dolor crónico inducido. Y recibieron una punción lumbar por la cual se les inyectó la terapia en el líquido cefalorraquídeo de la médula espinal. Los resultados dieron que las ratas estaban libres de síntomas de dolor por tres meses.

"Nuestra investigación encontró que tratar el dolor crónico con una terapia genética basada en un adenovirus como vector permite un alivio del dolor por más de tres meses después de una simple inyección, apuntando selectivamente a la puerta del dolor· señalaron. En el experimento, utilizaron genes opiodes y no opiodes.

En la actualidad, se trata al dolor crónico con métodos convencionales farmacológicos, tratamiento intervencionista y cirugías mínimamente invasivas para ciertos casos, informaron a **Clarín** en la Fundación Dolor -

Para casos de cáncer, se usan los analgésicos comunes, la morfina y sus derivados y las drogas coadyuvantes.

Por supuesto, que **los efectos secundarios de los medicamentos varían dependiendo la dosis**, el estadio de la enfermedad, del paciente y de otras patologías que sufren al mismo tiempo.

"La terapia que desarrollan en el hospital Mount Sinai -opinó el especialista Blanco- es al menos un buen concepto. Al hacer que el mismo organismo produzca con mayor fuerza su propio analgésico, la terapia tendría mayor durabilidad y eficacia y menos efectos colaterales".

**Hacer que los genes hagan lo que los médicos quieren no será fácil.** Científicos de distintos países han estado por años tratando de conseguirlo pero enfrentan obstáculos. Esta vez, estarían más cerca. Es "excitante y prometedor", dijo a la **BBC** el profesor Turo Nurmikko, director del Instituto de Investigación del dolor en Liverpool. Después de más estudios en animales, se podría empezar a decir verdaderamente que se trata de "un adelanto médico".

## **Apartado**

### **Hospital Mount Sinai**

La investigación con ratas para tratar el dolor crónico se realizó en el Hospital Mount Sinai, de la ciudad de Nueva York, una de las instituciones más reconocidas en el mundo. Fue fundado en 1852 y tiene más de 1.100 camas.

**ES UNO DE LOS 10 MEJORES HOSPITALES EN GERIATRIA Y EN DESORDENES DIGESTIVOS, EN EE.UU.. TIENE 2.181 MEDICOS.**

## **Para sentir alivio**

Eliana Galarza

La lucha contra el dolor (físico) no es nueva y es mucha. Desde que el primero de los hombres sintió que alguna parte de su cuerpo no estaba bien se inició el camino hacia la búsqueda de su alivio. Ese "primer hombre" hizo algo instintivo: se tocó la zona afectada y con un leve masaje procuró calmar la sensación. A miles de años de ese primer gesto, la batalla sigue en marcha. Esta vez, la tecnología y el desarrollo médico armaron un dúo que promete victorias. No avanzan tan rápido como muchos quisieran, pero cada uno de sus pasos es trascendental.

## **Es uno de los grandes desafíos**

Fabián Piedimonte

Uno de los grandes desafíos de la medicina actual es alcanzar un tratamiento para el dolor crónico que aproveche la capacidad propia del organismo para protegerse.

Esta meta pretende evitar que los pacientes sufran los efectos secundarios que pueden ser generados por los tratamientos actuales contra el dolor crónico.

Es un momento con mucha acción científica en el mundo: más del 80 por ciento de los especialistas que forman parte de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor están dedicándose a realizar diversos estudios para hallar estrategias que logren combatirlo.

Entre las tantas estrategias que se estudian está el implante de células en el sistema nervioso central o en la médula espinal. Otra es la terapia génica, que están desarrollando en el Hospital Mont Sinai de Nueva York. Este trabajo intenta modular el sistema propio del organismo contra el dolor. Lo veo muy prometedor para llegar a ser usado dentro de los próximos diez años.

Todo es estimulante, pero no debemos olvidar hoy que ante cada paciente con dolor crónico se debe buscar la causa e intentar tratarla de manera interdisciplinaria, incluyendo a psicólogos, psiquiatras y kinesiólogos. Si no es posible remover el origen del dolor, al menos se debe controlar el síntoma.