



Holguín 9 de de 2010.
"Año 52 de la Revolución"

NotiCortas

NANOTECNOLOGÍA AYUDARÍA A TRATAR LA LEISHMANIASIS

Helen Mendes / 7 junio 2010

[CURITIBA] Un medicamento usado para tratar las úlceras gástricas y adaptado mediante el uso de nanotecnología, mostró alta eficacia en el combate de la leishmaniasis visceral.

Utilizando principios de la nanotecnología, los investigadores desarrollaron una nanoformulación a base de nanoliposomas, minúsculas vesículas de lípidos que transportan el fármaco con mayor precisión a la célula infectada.

Según André Tempone, del Laboratorio de Toxicología Aplicada y Fármacos Antiparasitarios del Instituto Adolfo Lutz (Brasil) y coordinador del estudio, es importante buscar nuevos fármacos para tratar la leishmaniasis porque "todos los actualmente disponibles son tóxicos, y el paciente puede morir por causa de la terapia".

La leishmaniasis es una enfermedad olvidada que se transmite por la picadura de insectos flebótomos y cuya forma más letal es la visceral, que afecta a 500 mil personas al año en el mundo. "En casos no tratados la tasa de mortalidad es de casi 100 por ciento", dijo Tempone.

Desde 1912 la leishmaniasis visceral se trata con un medicamento a base de antimonio, un metal altamente tóxico.

El fármaco probado en modelos animales por el equipo brasileño fue la furazolidona, que se usa contra la bacteria *Helicobacter pylori* — causante de úlceras gástricas — y contra la giardiasis, un parásito intestinal.

El grupo constató la actividad del fármaco contra el protozoo *L. chagasi*, que causa la leishmaniasis visceral en Brasil.

La furazolidona fue encapsulada en nanoliposomas de 150 nm, los que dirigieron el fármaco de forma específica a los macrófagos infectados. Esto aumenta la eficacia del tratamiento y, como la dosis necesaria es mucho menor, la toxicidad para el organismo disminuye.

"El diferencial de esta formulación es tener una eficacia similar al tratamiento de la furazolidona libre (no liposomal), con una dosis cien veces menor", dijo Tempone, quien agregó que "esta formulación también podría presentar actividad contra otras especies de *Leishmania*, presentes en Europa o la India".

El tratamiento con nanoliposomas sería más caro que el convencional, pero como la terapia actual exige internación, monitoreo y muchos exámenes para analizar la toxicidad del medicamento, al final, los costos serían equivalentes.

“Pese a ser un producto más caro, el proceso de fabricación fue ideado para ser lo más simple posible. En el futuro, podría ser producido por una empresa del gobierno o privada”, agregó.

Los estudios se realizaron en modelos de animales y sus resultados se publican esta semana en el International Journal of Antimicrobial Agents.

Tomado de: <http://www.scidev.net/es/latin-america-and-caribbean/news/nanotecnolog-a-ayudar-a-a-tratar-la-leishmaniasis.html>, 8 junio del 2010

Una Cortesía del
Grupo de Servicios Informativos
2010