

# ¿Por qué no hay fármacos contra las enfermedades tropicales olvidadas?

Wilson Cañón-Montañez\*  
Alba Luz Rodríguez-Acelas\*\*

## RESUMEN

El artículo inicialmente plantea las discusiones que se han dado en torno a las enfermedades tropicales olvidadas, sus características y clasificación. En segunda instancia, examina la prevalencia, población a riesgo, regiones afectadas y la mortalidad asociada a estas enfermedades. Por último, se presenta un análisis crítico del estado actual del conocimiento en materia de investigación para el desarrollo de fármacos para el control y erradicación de estas enfermedades. (MÉD.UIS. 2010;23(2):144-7).

Palabras clave: Preparaciones Farmacéuticas. Enfermedad. Clima Tropical. Áreas de Pobreza.

## SUMMARY

Why are there no medicines for neglected tropical diseases?

The article initially plants the discussions that have been given around the neglected tropical diseases, their characteristics and classification. In second instance, examines the prevalence, population at risk, affected regions and the associated mortality to these diseases. Finally, a critical analysis of the current state of the knowledge in issue of research for the development of medicines for the eradication and control of these diseases is presented. (MÉD.UIS. 2010;23(2):144-7).

Key words: Pharmaceutical Preparations. Disease. Tropical Climate. Poverty Areas.

## INTRODUCCIÓN

La discusión acerca de las enfermedades olvidadas fue iniciada en 1977, con la Fundación Rockefeller instituyendo el programa Great Neglected Diseases of Mankind, una red internacional de unidades de investigación colaborando en las enfermedades de los países pobres con un enfoque en la malaria, y que duró hasta el año 2000. En este contexto, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Médicos Sin Fronteras propusieron clasificar las enfermedades en globales, olvidadas y más olvidadas.

En el año 2000, 147 jefes de estado se reunieron en la ciudad de Nueva York en la Conferencia de Naciones Unidas y establecieron ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio con el fin de conseguir el desarrollo sostenible

de los países con población menos favorecida. Uno de esos objetivos hizo énfasis en combatir el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), la malaria y otras enfermedades tropicales. A estas otras enfermedades tropicales, también se les conoce como enfermedades bíblicas, desatendidas u olvidadas<sup>1</sup>.

Uno de los expertos y doliente de las enfermedades olvidadas es el famoso Dr. Peter J. Hotez, investigador, profesor y jefe del Departamento de Microbiología, Inmunología y Medicina Tropical de la Universidad George Washington quien ha dedicado gran parte de su vida a la investigación de éstas enfermedades, publicando varios artículos y libros relacionados con su estudio. En relación a la investigación de las enfermedades olvidadas, el Profesor Hotez al igual que otros expertos sugiere que se podría conseguir mucho

\*Enfermero. MSc en Epidemiología (C). Profesor Asistente. Facultad de Salud. Programa de Enfermería. Grupo de Investigación de Enfermería-EVEREST. Universidad de Santander UDES. Bucaramanga. Santander. Colombia.

\*\*Enfermera. MSc en Enfermería con Énfasis en Cuidado para la Salud Cardiovascular. Profesora Asistente. Programa de Enfermería. Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga. Santander. Colombia.

Correspondencia: Prof. Cañón-Montañez. Calle 41 No. 24 - 64, Apto 502, Ed. Ana María, Barrio Bolívar. Bucaramanga. Santander. Colombia. E-mail: wcanon@udes.edu.co

Artículo recibido el 16 de marzo y aceptado para publicación el 25 de julio de 2010

más en este terreno si se revisaran algunos de los modos de actuación tradicionales en la investigación en universidades y centros públicos.

### **LAS ENFERMEDADES TROPICALES OLVIDADAS**

Las enfermedades tropicales olvidadas (del inglés, Neglected Tropical Diseases, NTD) son un conjunto de 13 - 15 patologías que se encuentran entre las infecciones crónicas más frecuentes para los 2,7 billones de personas en el mundo que viven con menos de dos dólares al día<sup>2</sup>. Estas enfermedades ocurren principalmente en áreas rurales y en algunos lugares urbanos de países de África, Asia y Latinoamérica, poblaciones arraigadas en un círculo vicioso de pobreza, estigma y desesperación<sup>3,4</sup>. La Organización Mundial de la Salud incluye 14 patologías entre las enfermedades olvidadas, aunque la Organización Médicos Sin Fronteras destaca seis por su importancia: el Virus de la Inmunodeficiencia Humana VIH/SIDA, la malaria, la tuberculosis, la leishmaniasis, la tripanosomiasis humana africana y la enfermedad de Chagas. Las infecciones ocasionadas por bacterias y parásitos más conocidas incluyen: ascariasis; tricuriasis; anquilostomiasis; filariasis linfática (comúnmente conocida como elefantiasis); oncocercosis (también conocida como ceguera de los ríos); fiebre de caracol; gusano de Guinea; esquistosomiasis; dracunculiasis; tripanosomiasis humana africana (conocida también como enfermedad del sueño); enfermedad de Chagas;

leishmaniasis; úlcera de buruli; lepra y tracoma (ver tabla 1). Una lista expandida podría incluir fiebre del dengue, treponematosis, leptospirosis, neurocisticercosis, entre otras<sup>5</sup>.

Este conjunto de NTD produce aproximadamente 534 000 muertes al año. El número de fallecimientos es considerablemente menor que el resultante de las infecciones del tracto respiratorio inferior, las enfermedades diarreicas, el SIDA o la malaria<sup>5</sup>. Sin embargo, si se tiene en cuenta la discapacidad y la pobreza asociadas a estas patologías, las NTD constituyen una gran carga para el desarrollo económico y sanitario de los países más desfavorecidos<sup>4,6</sup>.

Se dice que estas enfermedades están desatendidas u olvidadas porque, con la excepción de algunas que están sujetas a la notificación obligatoria en la mayoría de los países, generalmente afectan a los pobres, se desconocen o son poco conocidas y por consiguiente, no se consideran problemas de salud pública. La mayoría de ellas no dan lugar a emergencias epidemiológicas notables y, en consecuencia, llaman poco la atención de los medios de comunicación y de los sectores oficial y privado. Más aún, el sector financiero y algunas empresas multinacionales farmacéuticas consideran que no representan una inversión lucrativa, hecho que obstaculiza de forma grave la obtención de medios de diagnóstico, medicamentos para el tratamiento y vacunas.

**Tabla 1. Enfermedades tropicales olvidadas**

Enfermedad	Prevalencia Global (millones)	Población en Riesgo	Regiones de más Alta Prevalencia
Ascariasis	807	4,2 billones	Asia Oriental e Islas del Pacífico, África Subsahariana, India, Asia del Sur, China, Latinoamérica y el Caribe
Tricuriasis	604	3,2 billones	África Subsahariana, Asia Oriental e Islas del Pacífico, Latinoamérica y el Caribe, India, Asia del Sur
Anquilostomiasis	576	3,2 billones	África Subsahariana, Asia Oriental e Islas del Pacífico, India, Asia del Sur, Latinoamérica y el Caribe
Esquistosomiasis	207	779 millones	África Subsahariana, Latinoamérica y el Caribe
Filariasis linfática	120	1,3 billones	India, Asia del Sur, Asia Oriental e Islas del Pacífico, África Subsahariana
Tracoma	84	590 millones	África Subsahariana, Medio Oriente y África del Norte
Oncocercosis	37	90 millones	África Subsahariana, Latinoamérica y el Caribe
Leishmaniasis	12	350 millones	India, Asia del Sur, África Subsahariana, Latinoamérica y el Caribe
Enfermedad de Chagas	8-9	25 millones	Latinoamérica y el Caribe
Lepra	0.4	ND	India, África Subsahariana, Latinoamérica y el Caribe
Tripanosomiasis Humana Africana	0.3	60 millones	África Subsahariana
Dracunculiasis	0.01	ND	África Subsahariana
Úlcera de Buruli	ND	ND	África Subsahariana

\*ND: No determinado

Fuente: Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, Kumaresan J, Ehrlich Sachs S, et al. Control of the neglected tropical diseases. *N Engl J Med* 2007;357:1018-27.

Existe cierta evidencia de literatura y estudios de nuevas alternativas y fármacos para alguna de estas enfermedades<sup>7</sup>. Sin embargo, no es posible convertir este nuevo conocimiento en herramientas terapéuticas para la población afectada debido al limitado esfuerzo de la industria farmacéutica en nuevos fármacos por su escasa rentabilidad. Sólo una mínima cantidad de los miles de fármacos desarrollados desde 1975 son destinados a enfermedades “olvidadas” que son muchas de las infecciones, en su mayoría parasitarias, que afectan gravemente al tercer mundo.

De esta manera, la industria farmacéutica se ha convertido en un negocio lucrativo, de intereses particulares, donde la producción está marcada por los medicamentos más movibles y de grandes ganancias. Al ser organizaciones empresariales que necesitan rentabilizar sus investigaciones y sus productos, las farmacéuticas han convertido la salud en algo por lo que se debe pagar. Si gastan tiempo y dinero tienen que ver su trabajo reflejado en balances con exageradas cifras positivas.

### **¿QUÉ SE HA HECHO PARA EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES OLVIDADAS?**

En lo que respecta al desarrollo de fármacos y control para las NTD en el tercer mundo no todo son malas noticias<sup>8</sup>. Nunca antes se han destinado tantos recursos al problema. En los últimos años, gracias a donaciones y a asociaciones entre organismos públicos y privados, han surgido varias iniciativas; ejemplo de ellas son: Global Network for Tropical Neglected Diseases Control, The Neglected Tropical Diseases Initiative y Drugs for Neglected Diseases Initiative, entre otras. Los principales objetivos de estas iniciativas están enfocados a desarrollar nuevos fármacos pertinentes para las personas que sufren de NTD; aumentar la conciencia a través del apoyo a la investigación y el desarrollo de medicamentos para éstas enfermedades, y fortalecer la capacidad de investigación existente en los países donde las NTD son endémicas.

Asimismo, organizaciones como la sociedad británica con fines caritativos Wellcome Trust, financia un programa de cinco años de duración y 182 millones de dólares para promover la investigación y el desarrollo de fármacos contra estas enfermedades<sup>9</sup>, empleando las mismas técnicas avanzadas de la industria farmacéutica. Y desde 2005, diversos proyectos de investigación biomédica orientada al tercer mundo han recibido 450 millones de dólares de The Bill and Melinda Gates Foundation.

A pesar que la ayuda internacional ha aumentado y los precios de los medicamentos han descendido en las últimas décadas, un tercio de la población mundial carece de los cuidados médicos adecuados. La codicia de las multinacionales farmacéuticas, las

trabas burocráticas, los aranceles y la corrupción de los propios gobiernos de los países empobrecidos, hacen que millones de personas se vean privadas de su derecho a la salud. A través de la expansión de la administración de fármacos y tratamientos de forma masiva, ahora tal vez se podría tener la oportunidad de controlar, e incluso de eliminar algunas de las enfermedades tropicales más importantes en términos de prevalencia y de carga de enfermedad<sup>10-12</sup>.

### **CONCLUSIONES**

Los esfuerzos realizados hasta la fecha han sido escasos, el panorama global de las NTD sigue siendo incierto y los enfermos que las padecen en su mayoría pobres requieren una pronta solución, sin duda, hace falta más voluntad política y, sobre todo, dedicar más recursos y financiación sostenible, para fomentar la investigación médica y farmacéutica y que millones de personas que sufren estas enfermedades olvidadas tengan una oportunidad.

En la respuesta a por qué no hay más fármacos contra enfermedades olvidadas, uno de los elementos clave es que estos medicamentos no son rentables y por ende no son el objetivo de las compañías farmacéuticas. La investigación en estas enfermedades, por tanto, queda en manos de las instituciones públicas y un problema relacionado con este es que la investigación pública está orientada a la publicación científica de un resultado, no al desarrollo de un fármaco. La investigación sin fondos privados consigue en el mejor de los casos dar pistas sobre por dónde puede ir un futuro proyecto farmacológico, pero no más allá. Se podría decir que hay un vacío en el que resultados prometedores de la investigación se quedan en el estante, sin desarrollarse los potenciales fármacos y vacunas.

Otra cuestión que la investigación en universidades y centros públicos debería revisar, apuntan los expertos, es la política de patentes<sup>13</sup>. Algunas universidades actualmente patentan todo lo que pueden, con la esperanza de obtener más recursos. Pero estas patentes hacen que los grupos que tratan de desarrollar nuevos fármacos y vacunas para enfermedades olvidadas simplemente no puedan permitirse llevar a cabo la investigación necesaria. En varias universidades, como la Universidad de California (Berkeley, Estados Unidos de Norteamérica), ya se ha producido un cambio de política relativa a patentes sobre hallazgos con implicaciones en fines humanitarios.

Por último cabe destacar que al momento de desarrollar nuevos fármacos para enfermedades olvidadas, es importante implicar a los agentes sociales y tener en cuenta el contexto sociocultural. En el ámbito económico, resulta clave pensar en

medios de producción a un costo asequible para la población beneficiaria. Además es importante involucrar y sensibilizar en los contextos académicos, el estudio y preocupación por las NTD, con el fin de formar futuros médicos y profesionales de la salud que aboguen por las víctimas en gran parte mudas de las NTD.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Hotez PJ. The Biblical Diseases and U.S. Vaccine Diplomacy. *The Brown Journal of World Affairs* 2006, 12:2;247-58.
2. Yamey G. The world's most neglected diseases. *BMJ* 2002;325:176-7.
3. Hotez PJ. Stigma: The Stealth Weapon of the NTD. *PLoS Med* 2008,2:4:e230.
4. Ehrenberg JP, Ault SK. Neglected diseases of neglected populations: thinking to reshape the determinants of health in Latin America and the Caribbean. *BMC Public Health* 2005; 5: 119.
5. Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, Kumaresan J, Sachs SE, Sachs JD, et al. Control of the neglected tropical diseases. *N Engl J Med* 2007,357:1018-27.
6. Beyrer C, Villar JC, Suwanvanichkij V, Singh S, Baral SD, Mills EJ. Health and human rights 3: neglected diseases, civil conflicts, and the right to health. *Lancet* 2007;370:619-27.
7. Reddy M, Gill SS, Kalkar SR, Anderson PJ, Rochon PA. Oral drug therapy for multiple neglected tropical diseases: a systematic review. *JAMA* 2007; 298: 1911-24.
8. PLoS Medicine Editors. A new era of hope for the world's most neglected diseases. *PLoS Med* 2005;2:e323.
9. Moran M, Ropars A-L, Guzman J, Diaz J, Garrison C. *The new landscape of neglected disease drug development*. London: Wellcome Trust, 2005.
10. Trouiller P, Olliaro P, Torreele E, Orbinski J, Laing R, Ford N. Drug development for neglected diseases: a deficient market and a public health policy failure. *Lancet*. 2002;359:2188-2194.
11. Hotez PJ, Bottazzi ME, Franco-Paredes C, Ault SK, Roses-Periago M. The neglected tropical diseases of Latin America and the Caribbean: a review of disease burden and distribution and a roadmap for control and elimination. *PLoS Negl Trop Dis* 2008 Sep 24;2(9):e300.
12. Bitran R, Martorell B, Escobar L, Munoz R, Glassman A. Controlling and eliminating neglected diseases in Latin America and the Caribbean. *Health Aff (Millwood)*, 2009 Nov-Dec;28(6):1707-19.
13. Nelson K. Stimulating research in the most neglected diseases. *Lancet* 2002;359:1042.