

Artículo original

Leishmaniasis cutánea en el estado de Quintana Roo, México

José Luís Jheman Zetina*

RESUMEN

Introducción: la leishmaniasis cutánea es una enfermedad altamente endémica en el Sureste de México (Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Chiapas y Tabasco) y su principal forma clínica es la "úlcer de los chicleros".

Objetivo: determinar las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas (termoterapia, crioterapia y antimoniato de meglumina [Glucantime®]) de los pacientes con diagnóstico de leishmaniasis cutánea del estado de Quintana Roo, México.

Material y métodos: se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y observacional en el Hospital General de Chetumal (SSA), de febrero del 2003 a enero del 2004. Se analizaron 73 expedientes y se registró la historia clínica, lugar de residencia, ocupación y tratamientos administrados.

Resultados: se eliminaron ocho casos por no asistir a control médico. Después de seis meses de tratamiento se logró la curación en 65 pacientes (57 hombres y 8 mujeres). La localización más frecuente fue la cabeza en 44 casos (28 tuvieron afección en la oreja del lado izquierdo). Cinco pacientes manifestaron lesiones en más de una región anatómica. La forma clínica más común fue la úlcera (87.4%) y predominaron lesiones únicas con tamaño de 1 a 2 cm.

Conclusión: los resultados coinciden con la bibliografía nacional e internacional. Los antimoniales son el tratamiento de elección de la leishmaniasis cutánea. El tratamiento combinado es efectivo en caso de recaídas.

Palabras clave: leishmaniasis cutánea, úlcera de chicleros, tratamiento.

ABSTRACT

Background: Cutaneous leishmaniasis is a highly endemic disease in the Southeast of Mexico (Campeche, Yucatan, Quintana Roo, Chiapas and Tabasco), whose main clinical form is the "chiclero's ulcer".

Objective: To determine the clinical, therapeutic and epidemiological characteristics (thermotherapy, cryotherapy and meglumine antimoniate [Glucantime®]) of patients with the diagnosis of cutaneous leishmaniasis of Quintana Roo, Mexico.

Material and methods: A retrospective, longitudinal and observational study was made in the General Hospital of Chetumal (SSA), from February, 2003 to January, 2004. Seventy-three files were analyzed and clinical history, place of residence, occupation and treatments were registered.

Results: Eight cases were eliminated for not attending medical checkup. Six months later the response to treatment was obtained in 65 patients (57 men and 8 women). The most frequent location was the head in 44 cases (28 had affection in the ear of the left side). Five patients showed injuries in more than one anatomical region. The most-single common clinical form was the ulcer (87.4%) and injuries; size 1 to 2 cm lesions predominated.

Conclusions: The results agree with the national and international bibliography. The antimonials are the treatment of choice for the cutaneous leishmaniasis. The combined treatment is effective in case of relapses.

Key words: cutaneous leishmaniasis, chiclero's ulcer, treatment.

* Hospital General de Chetumal, Chetumal, Quintana Roo, México.

Correspondencia: Dr. José Luís Jheman Zetina. Predio Tampico, Boulevard Bahía núm. 418, entre Ethel y Margarita, colonia Zona de Granjas, Chetumal, Quintana Roo, CP 77079, México.
Tel: 01-983-83-32761, Fax: 01-983-83-30428.
E-mail: duckdarwin86@hotmail.com
Recibido: noviembre, 2007. Aceptado: diciembre, 2007.

La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria causada por diferentes especies de protozoarios hemoflagelados del género *Leishmania* que afectan la piel, las mucosas y las vísceras del hombre y diversos animales. Suele transmitirse por la picadura de la hembra de un pequeño mosquito (mosca de la arena), de los géneros *phlebotomus* (viejo mundo) o *lutzomia* (nuevo mundo).^{1,2}

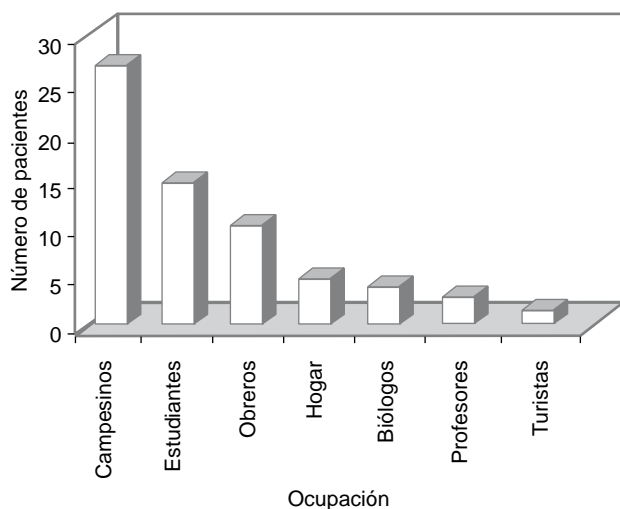


Figura 1. Distribución por ocupación de los pacientes con leishmaniasis.

Afecta a más de 12 millones de personas en todo el mundo, excepto en Australia y la Antártida (OMS, abril de 1998).

ANTECEDENTES

En lo que antes fuera Babilonia, El-Razi hizo la primera descripción de la enfermedad en el año 1500 aC.³ En 1885 Cunningham descubrió un protozooario en un botón de Delhi.⁴ En 1898 Pietro Borovsky confirmó el descubrimiento anterior. En 1903 Leishman y Donovan identificaron el parásito en la fiebre *Dum-Dum* (kala-azar o fiebre negra). Ese mismo año Ronald Ross denominó al agente *Leishmania donovani* en honor a los investigadores anteriores. También en ese año Wright describió el agente del botón de oriente llamándolo *Leishmania tropica*.⁵

En 1908 Nicolle y Sicre realizaron cultivos a partir de lesiones del botón de oriente, por lo que se desarrolló el medio de Nicolle, Navy y Macneal (NNN) en agar sangre.²

En 1911 Wenyon sugirió que *febotomus* era el vector, pero este dato se demostró en 1921, cuando Sergente y su grupo comprobaron dicha teoría.² También en 1911, Gaspar Vianna descubrió *L. braziliensis* como agente etiológico de la leishmaniasis americana.⁴

En 1912 Aragao logró la trasmisión experimental por inoculación. Ese mismo año Vianna administró

con éxito el tártaro emético en Brasil, por lo que hasta hoy, los antimoniales se prescriben como tratamiento de la leishmaniasis.²

También en 1912 Farfán-López realizó una tesis relacionada con las “úlceras de los chicleros” en Campeche.⁶ En dicho año Seidelin describió la enfermedad en los trabajadores del chicle de la península de Yucatán, por lo que acuñó el término de “úlceras de los chicleros”.^{7,8}

En 1926 Montenegro desarrolló la intradermorreacción, la cual lleva su nombre.²

En 1944 Millán y Chávez informaron el primer caso en el mundo de leishmaniasis cutánea diseminada, pero lo denominaron leishmaniasis cutánea infantil y lo publicaron en una revista de escasa circulación internacional,⁹ por lo que Prado y colaboradores fueron reconocidos por su descubrimiento en 1948.²

En 1952 Báez-Villaseñor y colaboradores publicaron el primer caso de leishmaniasis visceral en México, en Huitzuc, Guerrero.¹⁰ En 1953, en Escárcega, Campeche, Biagi designó *Leishmania tropica mexicana* al agente infeccioso, al notar que la “úlceras de los chicleros” era más parecida a la leishmaniasis cutánea producida por *L. tropica* que por *L. braziliensis*.¹¹

En 1965 Márquez publicó un caso de leishmaniasis cutánea diseminada en México.¹² En 1987, Velasco y su grupo descubrieron *L. braziliensis* en el istmo de Tehuantepec.¹³ En 1997 Velasco-Castrejón aplicó la

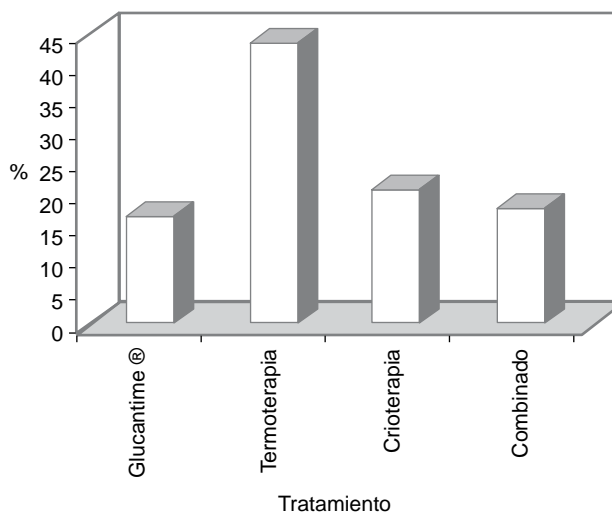


Figura 2. Modalidad de tratamiento en los pacientes con leishmaniasis.

radiofrecuencia (termoterapia) como alternativa de tratamiento en Tabasco.¹⁴

EPIDEMIOLOGÍA

La leishmaniasis es una enfermedad endémica en 88 países de los cinco continentes, con un total de 350 millones de personas en riesgo y más de 12 millones afectadas.¹

Entre 1.5 y 2 millones de casos nuevos ocurren cada año. El 90% de los casos de leishmaniasis cutánea ocurren en Afganistán, Brasil, Irán, Perú, Arabia Saudita, Siria y México.¹

En la guerra del Golfo Pérsico (1990 a 1991) se registraron 20 casos de leishmaniasis cutánea y 12 de leishmaniasis visceral en el personal del ejército estadounidense.⁵

Desde el año 2002 al 2004 se informaron 522 casos de leishmaniasis cutánea en las tropas estadounidenses establecidas en Asia central, donde el agente etiológico más frecuente fue *Leishmania major* en 172 pacientes.⁵

En Colombia se encendieron las alarmas en el año 2006, cuando la enfermedad afectó a 10,186 miembros del ejército, a 270 de la armada y a 44 de la policía.



Figura 3. Pacientes con lesiones antes y después del tratamiento con Glucantime®.

Los estados del sureste mexicano son los más afectados por este padecimiento; en 1999 el estado de Quintana Roo ocupó la tasa más alta de afección y para el año 2002 estuvo en el segundo lugar después de Tabasco.

Dentro del estado de Quintana Roo, el municipio más afectado es el de Othón P Blanco, cuya cabecera municipal es la ciudad de Chetumal, y las poblaciones que se encuentran en la rívera del Río Hondo (frontera con Belice) y el área limítrofe con Guatemala y Campeche que comprenden la zona selvática de la península. Le sigue el municipio de Felipe Carrillo Puerto, situado en el centro del estado y que abarca la zona maya. Los municipios de Benito Juárez (Cancún) y Solidaridad (Playa del Carmen y Cozumel) han tenido menor frecuencia en los últimos cinco años.

Vectores

Los principales vectores son la hembra de *flebotomus*, para el viejo continente, y la de *lutzomia*, para el nuevo mundo. Se han identificado más de 30 especies de vectores.

ETIOLOGÍA

La leishmaniasis es una infección producida por un protozoo intracelular del género *Leishmania*, que tiene dos formas morfológicas durante su ciclo de vida.

En los humanos y otros mamíferos (huéspedes) se encuentra en los macrófagos; son redondos u ovales y sin flagelos (amastigotes), mientras que en los vectores son flagelados (promastigotes). Se han identificado más de 20 especies capaces de causar la enfermedad.

Leishmania se clasifica en cuatro complejos para el viejo mundo: *donovani*, *tropica*, *major* y *aethiopica*; al igual que para el nuevo mundo: *mexicana*, *donovani*, *braziliensis* (subgénero *Viannia*) y *guyanensis*.^{5,14}

CUADRO CLÍNICO

Los principales cuadros clínicos son la forma visceral o kala-azar; la mucocutánea o espundia; la cutánea difusa y la cutánea localizada o americana; esta última representa 50 a 75% de todos los nuevos casos.



Figura 4. Pacientes con lesiones antes y después del tratamiento con termoterapia.

En el caribe mexicano, la manifestación más común es la cutánea localizada, conocida también como “úlceras del chiclero” y representa 99% de los casos nuevos en esta zona. El agente causal es *L. mexicana*.^{1,15}

El padecimiento se inicia con una pápula pequeña, eritematosa e indolora, de crecimiento gradual, con infiltrado y úlcera central, fondo limpio sin secreción purulenta, aspecto de tejido de granulación (puede haber secreción serosa abundante y costras melicéricas), y sangra fácilmente al retirar la costra; en ocasiones el paciente manifiesta adenomegalia (moderada a grave). La úlcera puede extenderse hasta originar mutilaciones en el pabellón auricular.¹⁶

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y observacional, de febrero del 2003 a enero del 2004, en el Hospital General de Chetumal, Quintana Roo. Se revisaron los expedientes de 73 pacientes con diagnóstico de leishmaniasis.

Todos los pacientes se diagnosticaron por impronta teñida con Giemsa en el Laboratorio Estatal de Salud Pública; sólo en cuatro se practicó la reacción de Montenegro.^{5,17}

La termoterapia se aplicó mediante el equipo Tecnosurgical Inc™, el cual funciona con radiofrecuencia; tiene un electrodo bipolar que mantiene una temperatura constante de 50° C, durante 30 segundos, entre los dos polos.^{1,18}

Para la crioterapia se utilizó una pistola aerosol con probos de diferentes medidas, según el sitio y tamaño de la lesión. No se utilizó la aguja termopar (control de la temperatura por debajo de la lesión), pero se usaron dos a tres ciclos de congelación, de 15 a 45 segundos, según el tipo y localización de la lesión.^{19,20}

Sólo se aplicaron dos sesiones, como máximo, de termoterapia o crioterapia; en caso de no lograrse la curación se aplicó otro tratamiento,^{14,21} pues el objetivo era la curación y no el control de la lesión.

El tratamiento se estableció de acuerdo con la disponibilidad y, en ocasiones, con localización de la lesión, para dejar la menor cicatriz posible.



Figura 5. Pacientes con lesiones antes y después del tratamiento con crioterapia.

RESULTADOS

De los 73 expedientes analizados se eliminaron ocho casos (hombres) por no asistir a control del tratamiento. La mayoría de los pacientes eran campesinos que procedían de lugares lejanos y les resultaba oneroso el traslado a la ciudad de Chetumal.

Las lesiones más frecuentes se observaron en la cabeza en 44 (67%) casos, de los cuales 28 (43%) mostraron afección en la región auricular: 18 (27%) en el lado izquierdo y 10 (15%) en el derecho de la oreja. Dieciséis casos (25%) tuvieron lesiones en la cara y otros 16 (25%) en las extremidades; sólo 5 (8%) manifestaron lesiones en más de una parte anatómica.

En lo que a morfología respecta, la manifestación más frecuente fue la úlcera (87%), donde predominaron lesiones únicas (1 a 2 cm). También hubo

manifestaciones nodulares (10.9%) y granulomatosas (1.6%, cuadro 1).

Cuadro 1. Manifestaciones más frecuentes de leishmaniasis

Lesiones	Hombres N (%)	Mujeres N (%)	Total N (%)
Úlceras	51 (78.1)	6 (9.3)	57 (87.4)
Nódulares	5 (7.7)	2 (3.2)	7 (10.9)
Granulomatosas	1 (1.6)	0	1 (1.6)
Total	57 (87.4)	8 (12.5)	65 (99.9)

La distribución por ocupación de los pacientes se observa en la figura 1.

Se logró la curación en 65 pacientes (57 hombres y 8 mujeres) con diferentes tratamientos, según los recursos disponibles, anatomía y evolución de los cuadros clínicos (figura 2).

Del total de pacientes, 10 casos se trataron con Glucantime® (figura 3), 29 con termoterapia (figura 4), 14 con crioterapia (figura 5) y 12 con tratamiento combinado (cuadro 2).

Cuadro 2. Tratamiento administrado a los pacientes

Tratamiento	Hombres	Mujeres
Glucantime®	7	3
Termoterapia	28	1
Crioterapia	10	4
Combinado	12	0
Total	57	8

De los 12 casos con tratamientos combinados, seis consistieron en termoterapia y crioterapia (dos por recidivas con la termoterapia, principalmente en áreas de difícil acceso para el electrodo [pabellones auriculares]); tres casos con termoterapia y Glucantime® por manifestar más de tres lesiones; y tres con crioterapia y Glucantime® (dos por recidiva después de dos sesiones de crioterapia, cuadro 3).

CONCLUSIONES

Al no contar permanentemente con el equipo de termoterapia y ante la escasez de Glucantime® durante años, decidí aplicarse la crioterapia como alternativa de tratamiento en los casos donde fue difícil ajustar los

Cuadro 3. Tipos de tratamiento combinado

Modalidad terapéutica-técnica	Pacientes	Observaciones
Termoterapia-crioterapia	6	Dos por recidivas con la termoterapia
Glucantime®-termoterapia	3	Recidiva; más de tres lesiones
Crioterapia-Glucantime®	3	Dos por recidivas con crioterapia
Total	12	

electrodos de termoterapia, como sucede en las áreas complicadas del pabellón auricular.

Se encontró un número importante de recidivas en el grupo tratado con Glucantime® intralesional e intramuscular, pues hubo 3 (21.42%) pacientes con recidivas, de un total de 14; mientras que 6 (17.4%) pacientes, de un total de 35, tratados con termoterapia tuvieron recidiva después de dos sesiones, por lo que se combinó el tratamiento con crioterapia y se logró su control.

La crioterapia se aplicó como alternativa de tratamiento al escasear el Glucantime® y carecer del equipo de termocirugía.

Hubo recidivas en 3 (18.75%) de 16 casos tratados con crioterapia. En la segunda recidiva se decidió combinar el tratamiento con Glucantime® y se logró la curación de la lesión. Lo anterior no muestra significación estadística por representar grupos pequeños; sin embargo, se describe con la finalidad de expresar la experiencia y no descartar la crioterapia como alternativa, pese al número elevado de recidivas reportadas.^{20,21} Éstas pueden deberse a la selección de un área insuficiente de tratar o a la no utilización de agujas termopar para controlar la temperatura por debajo de la lesión, como sucedió en este estudio.

Se obtendrá mayor éxito si se trata el área de crioterapia con un margen de seguridad y se controla la temperatura con una aguja termopar. Asimismo, las series que señalan altos porcentajes de recidivas se refieren a un número reducido de pacientes tratados.

Los resultados de este estudio coinciden con la bibliografía, en relación con la frecuencia de recidivas con cualquier tratamiento,^{14,19,21,22} sin embargo, una de las posibles causas es la mala elección del tamaño de

la lesión (área) a tratar con cualquiera de las técnicas, aun con el Glucantime® intralesional e intramuscular (dosis/kg) de acuerdo con la NOM.²³

En las recidivas por termoterapia, la causa más probable también es la falta de control de temperatura por debajo de la lesión y quizá el no utilizar un margen de seguridad de las lesiones a tratar.

Ambas técnicas tienen como inconveniente la cicatrización. La termoterapia suele dejar cicatrices hiperocrómicas y poco estéticas (genera una quemadura de segundo grado, superficial a profunda), y la crioterapia produce cicatrices hipocrómicas, también poco estéticas.

Además de estas técnicas algunos autores han descrito tratamientos con antibióticos (azitromicina, metronidazol), antimicóticos (itraconazol, ketoconazol) y medios físicos, pero aún se discuten sus resultados, porque no incluyen series grandes.^{5,17,18,21,22,24,25}

En la actualidad se prescribe miltefosina en la India con buenos resultados, pero no es accesible sin un subsidio, al igual que los antimoniales como el Glucantime®.²⁵

La medicina tradicional y herbolaria se encuentra bajo estudio, específicamente el Pentalinon, un bejuco que crece en forma silvestre en el sureste mexicano²⁴ y las vacunas aún no son una realidad.²⁶

Las terapias actuales contra leishmaniasis están muy lejos de lo óptimo y todavía se encuentran en fase de investigación y estudios constantes.⁵

REFERENCIAS

1. World Health Organization. The world health report. Geneva: WHO; 2002. Annex 3: Burden of disease in DALYs by cause, sex and mortality stratum in WHO regions, estimates for 2001; pp:192-7. Dirección URL: < http://www.who.int/whr/2002/whr2002_annex3.pdf>.
2. Velasco-Castrejón O, Guzmán-Bracho C, Cruz-Rodríguez J, González-Domínguez F. Las leishmaniasis con especial referencia a México. Publicación técnica del IndRE 1991;7:1-47.
3. El-Razi ZM. An introduction to the history of medicine in Islam and Iran. Med J Islamic Rep Iran 1982;2:131-6.
4. Vargas I. Presentación cronológica del descubrimiento de la leishmaniasis en el humano. Salud Publica Mex 1978;493-501.
5. Kenner R, Aranson NE, Benson PM. The United States military and leishmaniasis. Dermatol Clin 1999;17(1):77-92.
6. Velasco-Castrejón O. Las leishmaniasis en México. Rev Latinoamer Microbiol 1987;29:119-26.
7. Seidelin H. Leishmaniasis y babesiasis en Yucatán. Ann Trop Med Parasit 1913;6:295-8.

8. Beltrán E, Bustamante M. Datos epidemiológicos acerca de la úlcera de los chicleros. *Rev Int Sal Enf Trop Méx* 1942;3:1-28.
9. Millán CJ, González CHA. Leishmaniasis cutánea infantil. *Rev Med Hosp Gen Méx* 1944;9:153-64.
10. Baéz-Villaseñor J, Ruiloba J, Rojas E. Presentación de un caso de Kala-azar. *Rev Invest Clin Méx* 1952;4:57-58.
11. Biagi FF. Algunas consideraciones sobre la leishmaniasis y sus agentes etiológicos: *Leishmania tropica mexicana*. Nueva subespecie. *Medicina Mex* 1953;31:401-6.
12. Márquez F. Leishmaniasis cutánea diseminada anérgica. *Med Cut* 1965;3:287-92.
13. Velasco-Castrejón O. Los agentes etiológicos de la leishmaniasis en México. Presencia de *L. braziliensis*. *Rev Latinoamer Microbiol* 1989;31:231-4.
14. Velasco-Castrejón O, Walton BC, Rivas-Sánchez B, García MF, et al. Treatment of the cutaneous leishmaniasis with localized current field (radiofrequency) in Tabasco Mexico. *Am J Trop Med Hyg* 1997;57(3):309-12.
15. Pérez-Mutul J, Braga-Cob G, Sosa-Cabrera T, Zavala-Castro J. Identificación de antígenos específicos de *Leishmania mexicana* con sueros humanos inmunes de la Península de Yucatán, México. *Rev Biomed* 1996;7:197-204.
16. Andrade-Narvaez FJ, Vargas-González A, Canto-Lara SB, Damián-Centeno AG. Clinical picture of cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania mexicana* in the Yucatan peninsula, Mexico. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2001;96(2):163-7.
17. Gómez A, Torrado A, España A. Leishmaniasis cutánea. Revisión. *Piel* 1991;6:60-62.
18. Neva FA, Petersen EA, Corsey R, Bogaert H, Martinez D. Observation on local heat treatment for cutaneous leishmaniasis. *Am J Trop Med Hyg* 1984;33(5):800-4.
19. Siriwardena HV, Udagedara CU, Karunaweera ND. Clinical features, risk factors and efficacy of cryotherapy in cutaneous leishmaniasis in Sri Lanka. *Ceylon Med J* 2003;48(1):10-12.
20. Jackson A, Colver G, Dawber RP. *Cutaneous cryosurgery: principles and clinical practice*. 1st ed. London: Martin Dunitz Ltd, 1992.
21. Solloa-Roncero ME, Magaña-Ramírez MC, Vera-Páramo A, Moreno-Collado CA y col. Leishmaniasis cutánea. Experiencia en el Hospital Central Militar. *Rev Sanid Milit* 2001;55(1):10-14.
22. Vargas-González A, Canto-Lara SB, Damián-Centeno, Andrade-Narvaez FJ. Response of cutaneous leishmaniasis (chiclero's ulcer) to treatment with meglumine antimoniate in Southeast Mexico. *Am J Trop Med Hyg* 1999;960-63.
23. NOM-EM-001-SSA2-1999, Para la vigilancia, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.
24. Melchor-Macías P, Carballo-Perea JA, Hernández U. Posible actividad biológica del extracto de la raíz de *Pentalinon andrieuxii*. [en línea]. *Episteme. Rev Acad Elect Univ del Valle de Mex.* 2005;3. Dirección URL: <http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero2-05/reportes/a_posible.asp>.
25. Miltefosine. 1200 patients in phase IV trial in India. [en línea]. *TDR news* 2002;69. Dirección URL: <<http://www.who.int/tdr/publications/tdrnews/news69/miltefosine.htm>>.
26. Focus: Leishmaniasis. *Nature Rev Microbiol* 2004;22(9). Dirección URL: <<http://www.nature.com/nrmicro/journal/v2/n9/index.html>>