

LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, BOLIVIA

P. DESJEUX, F. LE PONT, S. MOLLINEDO

La leishmaniasis, considerada por la Organización Mundial de la Salud como una de las siete enfermedades prioritarias, representa en las zonas tropicales de los países andinos un grave problema de salud, debido a las formas cutáneo-mucosas de la leishmaniasis tegumentaria. El problema se ha agudizado recientemente en dichos países con la apertura de nuevas carreteras hacia la cuenca amazónica, la intensificación de la búsqueda de petróleo y de minerales, y más que todo la creación de zonas de colonización en tierras bajas, hechos que en Bolivia han intensificado la migración de importantes poblaciones altiplánicas hacia las zonas de endemia de leishmaniasis. La política gubernamental que busca favorecer tales implantaciones humanas en tierras bajas se justifica por el hecho de que los 2/3 de la población boliviana viven en menos de 1/3 del territorio nacional, es decir a una altura superior a los 2.500 metros, con una problemática de sobrepoblación, fuera del hecho de que las grandes minas estatales de estaño se han vuelto económicamente no rentables.

Por todos estos factores, la prevalencia de la leishmaniasis en las áreas tropicales ha crecido últimamente, representando ahora uno de los mayores obstáculos a la política boliviana de desarrollo en esas zonas.

Las leishmaniasis son enfermedades parasitarias debidas a protozoarios de la familia de los Trypanosomatidae y del género Leishmania, manifestándose en el hombre con lesiones cutáneas, cutáneo-mucosas o viscerales según el tropismo del parásito y según la especie o subespecie de Leishmania. Esas se presentan en el hombre y en los homeotermos bajo el aspecto de parásitos intracelulares (amastigotes), multiplicándose en el sistema reticuloendotelial y especialmente en los macrófagos. Absorbidos por un insecto vector, el flebotomo, diptero hematófago de la familia de los Psychodidae, los amastigotes se modifican en flagelados extracelulares (promastigotes) que pueden ser inoculados posteriormente a un huésped receptivo. Los parásitos que se encuentran en el hombre provienen a menudo de animales domésticos o selváticos que constituyen los reservorios de la enfermedad : se trata de una zoo-antropozoonosis.

La fauna flebotomina es especialmente abundante en la cuenca amazónica : más de 140 especies, de las cuales en el sólo Brasil, 20 se encuentran infectadas por Leishmanias. Hay también una gran variedad de especies y subespecies de Leishmania : a veces en el mismo biotopo pueden coexistir 5 Leishmanias diferentes.

Desde hace 5 años, el I.B.R.A. está estudiando dos focos del Departamento de La Paz : los Yungas... valles profundos y calientes

en el vertiente amazónico de la cuenca amazónica, orientados al Noreste y la región subandina baja ("Alto Beni") extensión de los Yungas, formada por una sucesión de cordilleras orientadas Noroeste/Sudeste, sobre 200 kms de extensión. Al clima de los Yungas, subtropical templado por la altura, sucede el clima subtropical caliente y húmedo del Alto Beni, con lluvias abundantes (2000 mm) procedentes de la cuenca amazónica, y una temperatura promedio de 25°C (Mapa).

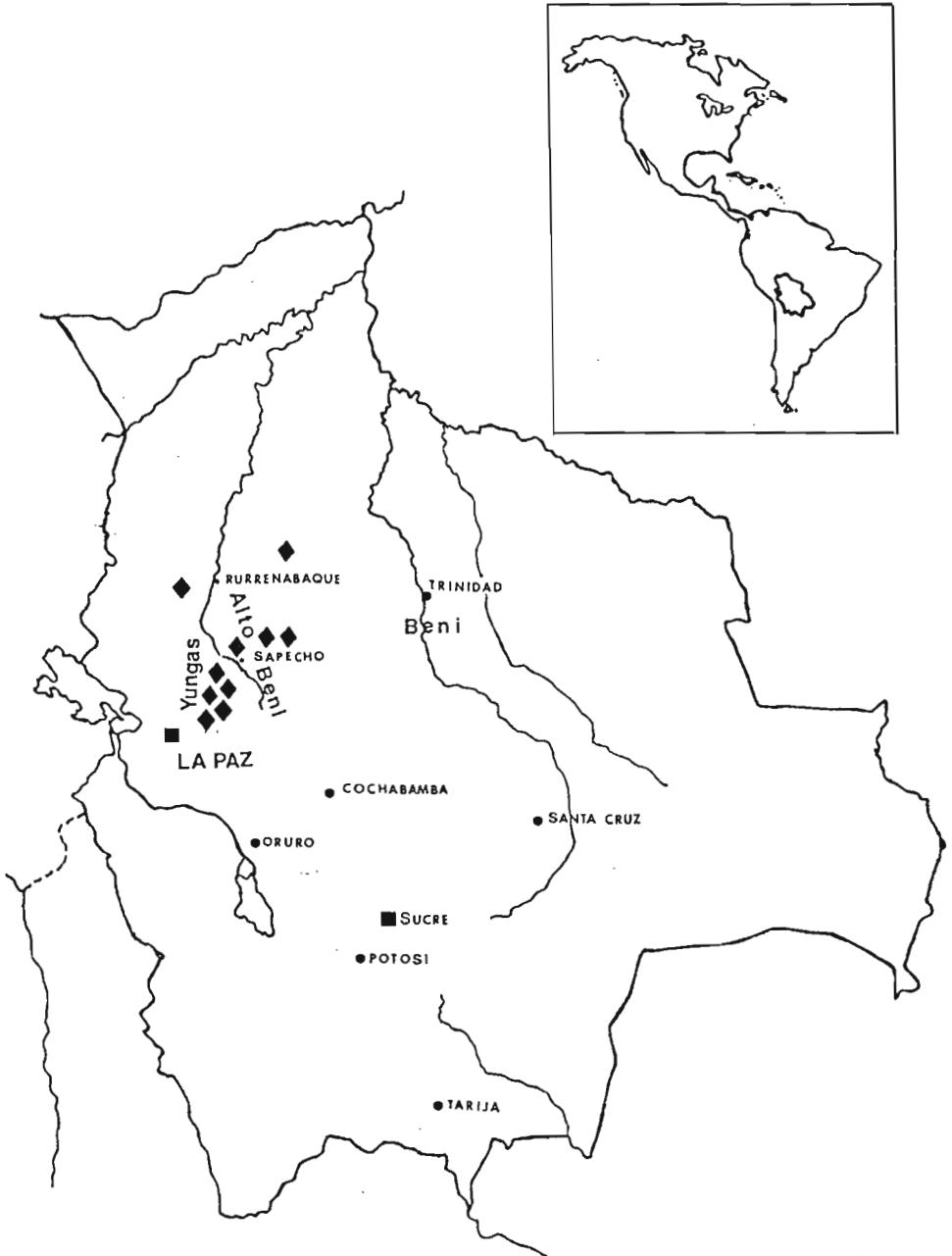
Los Yungas son una región de colonización antigua, bastante poblada, con una selva secundaria, plantaciones de café, coca y cítricos, y residuos de selva primaria. Al contrario, el Alto Beni presenta un asentamiento humano muy disperso con contacto estrecho con la selva primaria virgen, incluyendo una gran variedad de biotopos en un terreno accidentado.

El estudio epidemiológico, realizado por el Laboratorio de Inmunoparasitología del IBBA, de más de mil casos en 4 años (1982-1985), procedentes de esas dos áreas, nos permitió destacar el importante porcentaje de casos de leishmaniasis cutáneo-mucosa en los Yungas, con mutilaciones predominando en la nariz pero también en los labios, el laringe, el paladar y el faringe : eso traduce la antigüedad de la colonización. Al contrario, en las tierras bajas, se observan lesiones mayormente cutáneas, por el hecho de un asentamiento más reciente.

En los Yungas, las localizaciones de las lesiones son las siguientes : miembros inferiores (34%), miembros superiores (33%) y cabeza (29%), es decir una repartición casi uniforme de las lesiones, en favor de una transmisión tanto nocturna (cabeza) intradomiciliar durante el sueño (picadura por un flebotomo selvático en los miembros inferiores y superiores). Las lesiones son en general múltiples, en todas las categorías de edad, y se observan contaminaciones de tipo epidémico (a veces atacando todos los miembros de una familia). Por lo tanto, en esta zona la situación epidemiológica parece ser la siguiente : existencia de un ciclo selvático natural de la leishmaniasis con una adaptación de vez en cuando al ambiente peridoméstico cuando las condiciones lo favorecen.

Al contrario, en las zonas del Alto Beni, de colonización reciente, la situación aparece muy diferente. Hemos podido precisarla, al asegurar durante un año la cobertura sanitaria del personal de una compañía de prospección sísmica de petróleo, en el último corredor subandino (200-300 metros de altura, con serranías de 800 a 1500 metros). Los obreros abrían sendas rectas en la selva primaria sin tomar en cuenta el relieve, cruzando así todas las variedades de biotopos : ríos, quebradas, cumbres, bosques de bambú, pantanos, zonas inundables... De los 350 obreros, hemos observado 200 casos con lesiones sospechosas de leishmaniasis cutánea, de los cuales 185 fueron confirmados parasitologicamente o serologicamente, dando una tasa de infección de 52,8% en un año.

El estudio entomológico nos permitió hacer un inventario de



MAPA : BOLIVIA, origen geográfico de los estoques estudiados.
casos humanos.

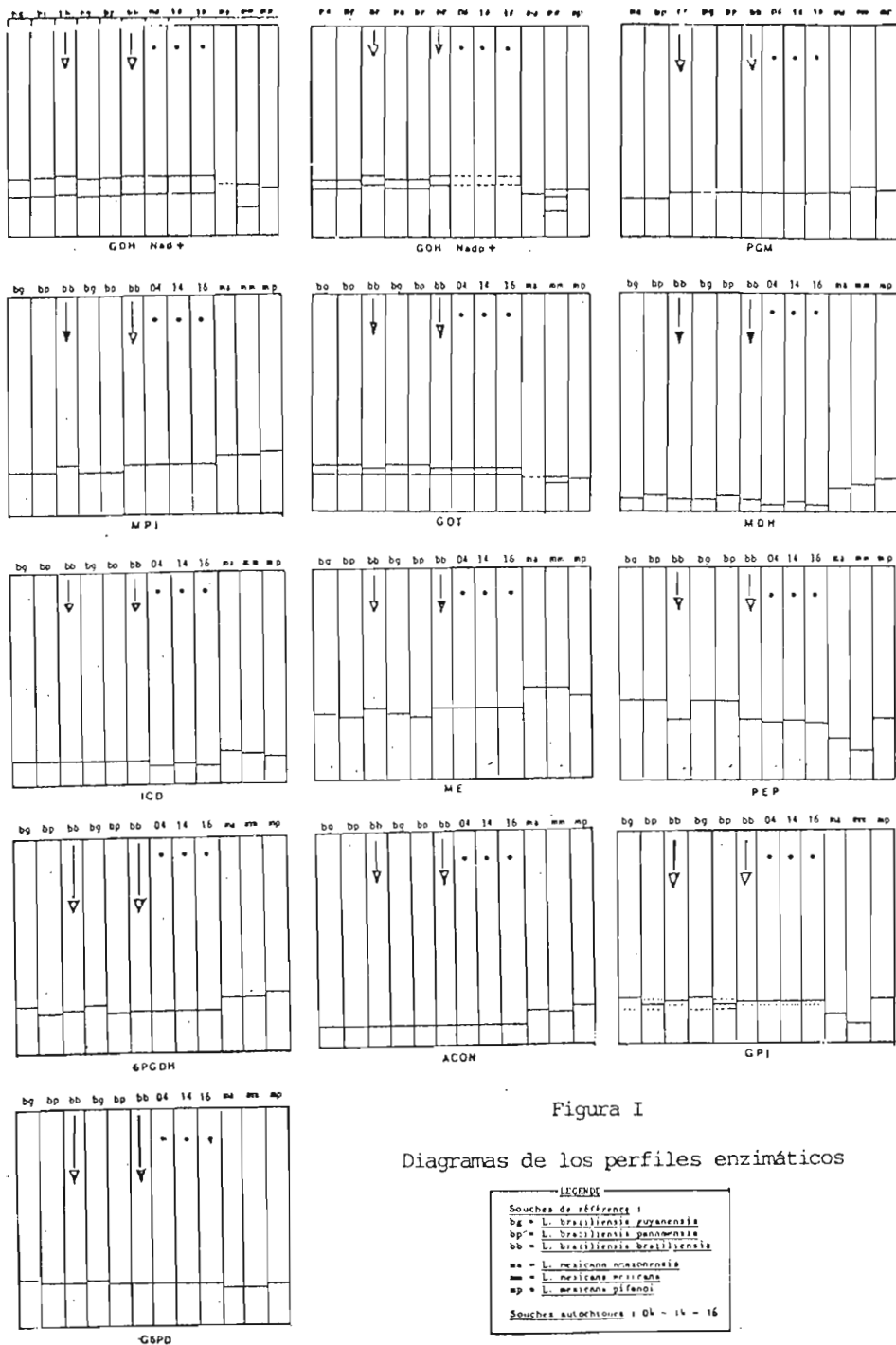


Figura I

Diagramas de los perfiles enzimáticos

LEGENDA

Souche de référence :

- bg = *L. brasilienis guyanensis*
- bp = *L. brasilienis panamensis*
- bb = *L. brasilienis brasilienis*
- na = *L. reuteri acroformis*
- na = *L. reuteri reuteri*
- mp = *L. reuteri planoi*

Souche autochtone : O4 - 14 - 16

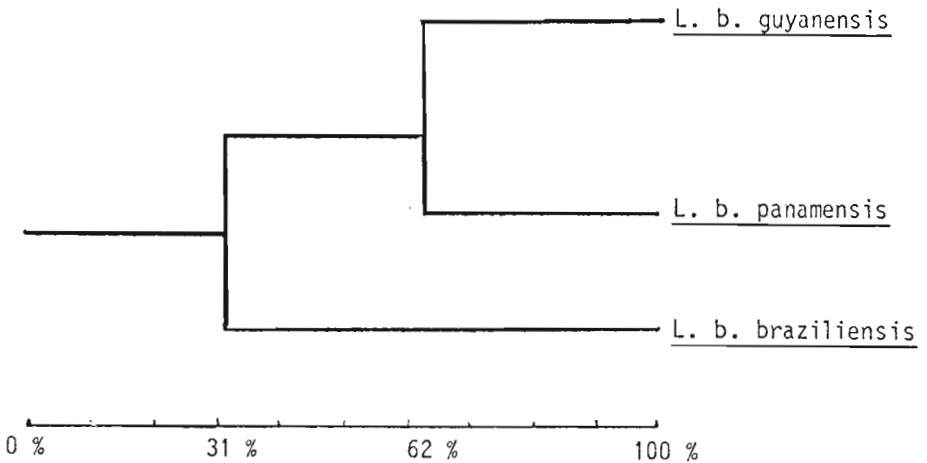
CUADRO I : GRADO DE SIMILITUD PROTEICA ENTRE SUBESPECIES DEL COMPLEJO BRAZILIENSIS

(% de bandas comunes en electrofóresis de isoenzimas en acetate de celulosis)

	<u>L. b. b.</u>	<u>L. b. g.</u>
<u>L. b. g.</u>	4/13 31 %	-
<u>L. b. p.</u>	4/13 31 %	7/13 62 %

CUADRO II : RELACION FILOGENICA SUPUESTA ENTRE SUBESPECIES DEL COMPLEJO BRAZILIENSIS BASADA SOBRE EL GRADO DE SIMILITUD PROTEICO

(% de bandas comunes)



la fauna flebotomina antropofílica, identificando dos nuevos vectores : P. llanosmartinsi y P. yucumensis. Se comprobó por isoenzimas que los parasitos aislados de esas dos especies eran similares a los de pacientes de la misma zona.

En esas áreas de selva primaria virgen, existe un ciclo selvático de transmisión (zoonosis) que con la penetración del hombre se vuelve zoonoantropozoonosis con una transmisión esporádica.

El agente etiológico ha sido aislado al nivel de las lesiones humanas, y tipificado como Leishmania braziliensis braziliensis (a partir de 46 aislamientos), demostrando la gran extensión geográfica de dicho parásito que cubre biotopos muy diferentes (Fig. I).

Un estudio terapéutico longitudinal demostró la eficiencia del tratamiento antimonial (GLUCANTIME) en 87,9% de los casos.

Comparando las 46 cepas de L.b.b. aisladas de Bolivia, hemos observado poca variabilidad (solamente con 3 enzimas) (Fig. I).

Dentro del complejo Braziliensis las diferentes subespecies : L.b. braziliensis, L.b. guyanensis, L.b. panamensis aparecen muy heterogéneas (cuadro y 2) aunque hace pocos años no se podía individualizarlas. Eso pone en evidencia el interés de las técnicas bioquímicas modernas para la caracterización de parasitos, que constituyen un instrumento muy valioso en apoyo a la epidemiología.
