

Daniel Merino¹
Silvia Balbachan¹
Olga Miranda¹
Miria Galvan¹
Humberto De Pompert²

¹Instituto de Medicina Regional
Universidad Nacional del Nordeste
²Hospital de Puerto Tirol
"José Céspedes Oxley"

Correspondencia:
Daniel Merino
Instituto de Medicina Regional. Área de Medicina Tropical.
Universidad Nacional del Nordeste. Las Heras 727.
Resistencia, Chaco. Argentina
E-mail: demerino@bib.unne.edu.ar

Casos de leishmaniosis tegumentaria americana en Puerto Tirol, Chaco, Argentina

ORIGINAL

Resumen

Fundamentos: La leishmaniosis tegumentaria americana (LTA) se encuentra en Argentina en Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Corrientes, Misiones y Formosa. Identificar casos como los señalados permite focalizar las acciones en áreas de riesgo.

Métodos: Se estudiaron catorce pacientes que se atendieron entre mayo y julio de 2002 en el Hospital José Oxley de Puerto Tirol, Chaco.

Se realizó frotis, extendido de material de lesiones e intradermorreacción con leishmanina con posterior examen por parte de los profesionales del Hospital de Puerto Tirol y del Instituto de Medicina Regional (Universidad Nacional del Nordeste).

Resultados: Se constató la presencia de 14 casos con circunscripción geográfica y temporal. Todos ellos habían pescado o realizado actividad recreacional en Puerto Bastiani y Villa Jalón en Puerto Tirol, Chaco. Los pacientes fueron tratados con sales de antimonio.

Todos contaron con Intradermorreacción positiva y lesiones ubicadas en cuello, cara, brazos y piernas.

Conclusiones: Se comprobó una tasa de incidencia de 14,5 casos x 10.000 habitantes, siendo las notificaciones generales en el Chaco en el año 2000 de 2 x 10.000.

La zona de riesgo fue la región de Villa Bastiani-Puerto Jalón, al norte de Puerto Tirol. La evolución de los pacientes fue favorable en 13 de los casos dado el óbito de un paciente, que previamente al tratamiento específico, fallece de accidente cerebro-vascular.

Palabras clave: Leishmaniosis tegumentaria americana. Descripción de casos. Puerto Tirol. Chaco. Argentina.

Summary

Purpose: Cutaneous leishmaniasis (LCM) exists in Argentina in Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Corrientes, Misiones and Formosa. To identify previous described cases allows to focus the actions in risk areas.

Methods: Fourteen patients were studied between May and July 2002 in the Hospital Jose Oxley of Puerto Tirol, Chaco. Smears, extended of material of injuries and leishmanin skin test were performed with later examination at Puerto Tirol Hospital and Instituto de Medicina Regional physicians (Universidad Nacional del Nordeste).

Results: Fourteen cases were stated with temporary and geographic circumscription. All of them had fished or made recreational activity in Puerto Bastiani and Villa Jalón in Puerto Tirol, Chaco. The patients were treated with antimony salts. All counted with positive skin test and injuries located in neck, face, arms and legs.

Conclusions: A rate of incidence of 14,5 cases x 10,000 inhabitants was verified, being the general notifications in Chaco during 2000 were 2 cases x 10,000 inhabitants. The risk zone was Villa Bastiani-Puerto Jalón region, in the north of Puerto Tirol. The evolution of patients was positive in thirteen of them. One patient died previously to the specific treatment due to a cerebral stroke.

Key words: Cutaneous Leishmaniasis. Cases description. Puerto Tirol. Chaco. Argentina.

Introducción

La leishmaniosis es una antropozoonosis que abarca un grupo complejo de cuadros clínicos debidos a la acción de protozoos del orden Kinetoplastida, familia *Trypanosomatidae*, género *Leishmania* y que varían desde formas cutáneas autolimitadas como el "Botón de Oriente" hasta formas severas como el "Kala azar" con afectación visceral. Se entiende por leishmaniosis tegumentaria aquellas que afectan a piel y/o mucosas tanto de animales selváticos o silvestres¹ como domésticos y al ser humano. Esta es la forma que motiva el presente trabajo y que puede dar lugar a formas cutáneas con lesiones únicas o múltiples, diseminadas o difusas hasta lesiones mucosas o con compromiso ganglionar.

Existe otra forma que es la leishmaniosis visceral de la cual en Argentina, sólo se describieron algunos pocos casos clínicos sin haberse aislado el parásito responsable de la misma. Tal situación ha generado debate e hipótesis alternativas entre quienes opinan sobre la posibilidad de visceralización de formas tegumentarias y otros que consideran que son formas viscerales puras. El no haberse identificado el parásito implicado se debe a la falta de aislamiento inmediato y a la ausencia de caracterización molecular del agente por técnicas estandarizadas posiblemente debido a que muchos de los casos no son de descripción reciente².

Esta enfermedad se suele manifestar mediante brotes epidémicos que generalmente no son diagnosticados desde el comienzo. Se registran casos de leishmaniosis en 88 países³ mientras que en 72 la leishmaniosis mucocutánea es endémica, calculándose la incidencia en 1.500.000 casos nuevos por año de Leishmaniosis Tegumentaria del Viejo Mundo⁴.

La leishmaniosis visceral es una enfermedad endémica en 61 países del mundo calculándose que anualmente se producen 500.000 de casos nuevos⁵.

La leishmaniosis tiene gran difusión y resulta endémica desde Yucatán⁶⁻⁷ en México, Belice, Brasil⁸⁻¹⁰ y Guatemala, países andinos como Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela¹¹⁻¹² hasta en determinadas regiones del norte de Argentina¹³.

Las formas viscerales tienen elevado viscerotropismo y se observan en áreas intertropicales subdesarrolladas como así también en regiones subtropicales y templadas del Viejo y del Nuevo Mundo.

En cuanto al Botón de Oriente, más conocido como leishmaniosis cutánea del Viejo Mundo, tiene un patrón esporádico en áreas endémicas aunque en ocasiones presenta patrones epidémicos, especialmente cuando comunidades de individuos susceptibles se exponen durante la construcción de caminos, actividades de campamento o recreacionales. Se ubica en regiones tropicales y subtropicales en Asia Menor, China, África, India y Litoral del Mediterráneo¹⁴.

Sirviendo lo expresado, de panorama global de la leishmaniosis a nivel mundial y ante la necesidad de conocer parte del panorama regional, se llevó a cabo el presente trabajo a fines de proceder a la búsqueda de pacientes con lesiones compatibles con la patología en Puerto Tirol, Chaco, aplicar métodos diagnósticos y, en los casos confirmados, realizar terapéutica.

Material y métodos

En virtud del examen que se realizó en el Instituto de Medicina Regional (Universidad Nacional del Nordeste) de Resistencia (Chaco), Argentina en el mes de abril de 2002 a dos pacientes con cuadros compatibles con leishmaniosis cutaneomucosa, se configura un equipo interdisciplinario para el estudio de dicha patología en el lugar de procedencia, la localidad de Puerto Tirol, Provincia de Chaco, Argentina (Figura 1). Se estudian los casos desde mayo hasta julio de 2002.

Caracterización de la región: La localidad de Puerto Tirol pertenece al Departamento Libertad (108.800 hectáreas), del cual es ciudad cabecera. Se encuentra a 12 Km de la Ciudad de Resistencia, Capital de la Provincia argentina de Chaco, al nordeste del país.

Según el censo llevado a cabo en el 2001 cuenta con 9.655 habitantes con alfabetización en el 94% de sus habitantes mayores de 10 años.

Los suelos de aptitud agrícola abarcan parte de ese territorio mientras que 85.000 hectáreas están dedicados mayormente a la actividad ganadera y en menor medida a la agrícola (23.000 hectáreas), en especial de tipo extensiva.

Material de registro: Se confeccionó una ficha epidemiológica con datos de filiación, antecedentes patológicos, características y ubicación de las lesiones, métodos de diagnóstico y dosis recibidas de antimoniales.

En los pacientes con lesiones sospechosas, se obtuvieron datos clínicos sobre antecedentes de enfermedades: alcoholismo, diabetes, padecimientos circulatorios, presencia de hepatoesplenomegalia, adenopatías, alteraciones de mucosas y características de las úlceras (localización, aspecto, tamaño). Se registraron datos vinculados con la residencia, domicilio,



Figura 1. Mapa con la ubicación de la Provincia de Chaco y de Puerto Tirol

ocupación, número de convivientes en el domicilio y características geográficas del peridomicilio.

Se realizó electrocardiograma, frotis y extendido (se fijó en metanol y coloreó por técnica de Giemsa) con material proveniente de las lesiones cutáneas o cutaneomucosas.

Se realizó intradermorreacción con leishmanina¹⁷ elaborada por el Dr Nestor Taranto del Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad Nacional de Salta a partir de una cepa de *Leishmania Viannia braziliensis*, logrando pelets celulares en medios bifásicos de NNN con 10% de sangre de conejo, a una concentración de 10⁶ promastigotes por ml y equivalente a 40 microgramos de nitrógeno proteico por mililitro. Se procedió, luego, a la dilución en un medio bufferado conteniendo fenol al 5 por mil. Se realizaron pruebas en laboratorio con el diluyente para evaluar su capacidad alergénica, testeándose con soluciones patrones de leishmanina procedentes de la localidad de Campinas, Brasil. Se procedió a inyectar, vía intradérmica 0,10 ml. de la solución en la cara anterior del antebrazo.

La lectura se efectuó a las 48 hs. de aplicada. Se consideró reacción positiva una infiltración eritematosa mayor a 0,5 mm. de diámetro.

Los pacientes con diagnóstico confirmado de Leishmaniosis Tegumentaria Americana fueron tratados con antimoniales considerándose como criterio de cura la re-epitelización⁴ de las lesiones ulceradas y regresión total del eritema y de la infiltración con seguimiento de los pacientes por parte de los profesionales del Hospital de Puerto Tirol y del Instituto de Medicina Regional hasta tres meses después de la finalización de la terapéutica.

Se utilizaron tasas de ataque generales: (Número de casos detectados / Número de habitantes de la localidad) x 100.

Resultados

Se describen casos en una única área geográfica pequeña y delimitada estando relacionados entre sí. En razón que los casos estudiados contaron como hecho común el haber pescado o realizado otra actividad recreacional al norte del Río Negro en proximidades de Puerto Bastiani y Villa Jalón, se consideró al mismo como originado en un foco común. No se encontraron vectores en el nicho ecológico investigado probablemente porque en la temporada invernal se produce una importante reducción en el número de flebótomos.

Los catorce casos, dada la población de la localidad de 9655 habitantes, resultaron en una tasa de ataque general de leishmaniosis (14 / 9655) x 100 = 0,145.

Fueron evaluados y tratados entre mayo y julio de 2002. El periodo de evolución entre la aparición de la primera lesión y la consulta osciló entre los 90 y 150 días por lo que se estimó que el contacto con los flebótomos (periodo de exposición vectorial) en la zona mencionada se produjo entre los meses de setiembre de 2001 y marzo de 2002. A partir del mes de agosto no se presentaron pacientes a la consulta.

Trece pacientes (uno de ellos falleció por accidente cerebrovascular antes de iniciar el tratamiento) fueron tratados con el antimonial pentavalente antimonato de meglumine (Glucanthime, Rhone Poulenc, París)¹⁵ bajo registro electrocardiográfico¹⁶ y exámenes convencionales de laboratorio a la dosis de 20 mg por kilogramo de peso y por día, por vía intramuscular durante 24 a 28 días (este antimonial contiene 85 mg. de antimonio por ml. y se presenta en ampollas de 5 ml. con 1.5 gramos de sal) observándose buena respuesta y criterios de cura en el total de

Tabla 1. Casos de Leishmaniosis en Puerto Tirol, Chaco, entre los meses de Mayo y Julio de 2002. Aspectos generales y epidemiológicos

Paciente N°	Identificación y sexo	Profesión	Edad	Domicilio	Ubicación y tamaño de la lesión	Tratamiento y evolución
1	C.P. (F)	estudiante	8 años	V°. Jalón (R)	Tobillo izquierdo (2 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
2	G.A. (M)	empleado público	56 años	B°. 80 Viv. (U)	Pierna izquierda (3,3 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
3	R.C. (M)	Trabajador rural	46 años	Puerto Bastiani (R)	Mano izquierda (1 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
4	S.V. (M)	Policía	38 años	B°. 17 de Octubre (U)	Muslo derecho (3 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
5	J.C. (M)	Jubilado	67 años	B°. Aborigen (U)	Pierna derecha (2 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
6	A.L. (M)	desocupado	37 años	B°. 17 de Octubre (U)	Pierna izquierda (1,5 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
7	F.C. (M)	desocupado	50 años	B°. 4 de Junio (U)	Pierna derecha (1,2 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
8	A.P. (F)	estudiante	11 años	Vª Jalón (R)	Pierna derecha (1,8 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
9	R.B. (M)	Trabajador rural	62 años	Puerto Bastiani (R)	Maxilar derecho (1 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
10	V.P. (F)	estudiante	6 años	Vª Jalón (R)	Pierna derecha (1,3 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
11	A.P. (M)	estudiante	5 años	Vª Jalón (R)	Muslo izquierdo (2 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
12	W.B. (M)	trabajador rural	42 años	B°. 110 Viv. (U)	Pierna izquierda (1,4 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
13	G.A. (M)	Trabajador del tanino	53 años	B°. 4 de Junio (U)	Pierna izquierda (2,2 cm Ø)	Completo c/ criterios de curación
14	C.E. (M)	Trabajador rural	68 años	Puerto Bastiani (R)	Región frontal (0,8 cm Ø)	Falleció por accidente cerebro-vascular

pacientes tratados. Las características epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y terapéuticas se exponen en las Tablas 1 y 2.

En el total de los pacientes observados, previo a la iniciación del tratamiento, se constató reacción positiva a la Intra-dermorreacción de Montenegro¹⁷⁻⁷ (5 o más mm. de infiltración).

Discusión

Los casos de leishmaniosis registrados en la Localidad de Puerto Tirol, Provincia de Chaco entre los meses de mayo y julio de 2002, responden a las características habituales de brotes epidémicos registrados y descritos por varios autores en el Nordeste del país siendo los más recientes los de la Localidad de Las Lomitas en la Provincia de Formosa, Bella Vista en la Provincia de Corrientes, Cancha Larga en el Chaco¹⁸ y Puerto Esperanza en la Provincia de Misiones¹³.

En el noroeste del país se describen regularmente casos, especialmente en las Provincias de Catamarca, Jujuy y

Salta¹⁹. Esta última provincia padeció un brote entre 1984 y 1987 con pico en la Localidad de Pichanal de 2,87 casos x 10.000 en 1984¹⁹; mientras que en Puerto Tirol afectó a 14,5 x 10.000 habitantes en 2002 (14 afectados que detectamos en una población de 9655 habitantes).

La enfermedad es endémica en varias provincias argentinas especialmente en las provincias de Salta y Misiones que han sufrido notables brotes epidémicos en el año 1998, constatándose un cambio favorable (todavía no plenamente satisfactorio) dado el aumento de notificaciones por mejor reconocimiento de la patología en los últimos tiempos que superan los registros nacionales que señalaban hasta la década del 80, la presencia de entre 40 y 90 casos anuales¹⁹. Los casos descritos han tenido lugar en ambientes con densa cobertura vegetal y humedad relativa elevada, para diferenciarlos de los registrados en países como Túnez, Siria y en Afganistán donde los ecosistemas dominantes son desérticos¹⁴. El hábitat imperante en el Chaco, permite la irrupción del hombre en un nicho ecológico caracterizado por sitios cubiertos por montes o aldeaños

a riveras, con modificación del entorno o sin ella, exponiéndolo así al riesgo de infección.

El incremento epidémico o re-emergente, según Salomón¹⁹ resulta de un fenómeno no necesariamente local o regional, sino a escala mundial debido a:

1. Introducción masiva de población susceptible (migración o colonización) en áreas endémicas.
2. Proyectos de desarrollo o modificación ambiental.
3. Urbanización y deterioro del nivel económico social .
4. Reducción de programas de control contra otros insectos hematófagos.

La zona que motivó el presente estudio pudo haber sido, recientemente invadida por vectores procedentes de otras regiones, aunque también a partir de su población vectorial natural. Estos casos posiblemente se debieron a una invasión reciente de flebotominos, ya que no se relató la afección en personas que frecuentaron esta región (Zona de Villa Jalón y Puerto Bastiani, al norte de la Localidad de Puerto Tirol, a la vera del Río Negro), en un pasado cercano.

Tabla 2. **Casos de Leishmaniosis en Puerto Tirol, Chaco, entre los meses de Mayo y Julio de 2002. Aspectos clínicos y de laboratorio**

Paciente N°	Alcoholismo	Diabetes	Patología circulatoria	Hepato espleno megalia	Adenopatías	Laboratorio
1	No	No	No	No	Sí	Linfomonocitosis
2	No	No	No	No	No	Normal
3	Sí	No	No	Sí	No	↑ TGP y Bilirrubina
4	No	No	No	No	No	Normal
5	No	No	Sí	No	No	Normal
6	Sí	No	No	No	No	Normal
7	No	No	No	No	No	Normal
8	No	No	No	No	Sí	Linfomonocitosis
9	No	No	Sii	No	No	Normal
10	No	No	No	No	No	Normal
11	No	No	No	No	No	Normal
12	No	No	No	No	No	Normal
13	No	No	No	No	No	Normal
14	No	Sí	Sí	Sí	No	Hiper glucemia, ↑ TGP

La población afectada fue considerada sociocultural y económicamente por debajo de la clase social media-baja con importante pertenencia dentro de los márgenes de pobreza, pero no debe ser considerada como variable relacionada a la patología en estudio dado que buena parte de la población de Puerto Tirol y de la Provincia del Chaco encuadra en ellas.

No se han relatado durante el año 2002 variaciones significativas en temperatura y humedad en relación a los dos años anteriores que justifiquen una variación estacional con aumento de las tasas vectoriales pero cabría realizar estudios entomológicos en la zona para conocer los índices entomológicos y las especies de flebotomos presentes.

Dado que el periodo de incubación de la patología oscila entre dos semanas y dos años con una media de dos meses a lo que se suma la demora en la consulta, se aprecia que el periodo de exposición osciló entre setiembre de 2001 y marzo de 2002.

Los enfermos señalaron el conocimiento de otros casos y los conectaron con el equipo profesional. Posiblemente han existido algunos casos anteriormente que no han sido diagnosticados por falta de consulta o desinformación profesional y, probablemente, se registrarán más casos en la región, además de los ya mencionados debido a que el foco puede mantenerse aún activo.

Para la mejor y más acabada comprensión de eventos como el señalado, deberían realizarse investigaciones epidemiológicas que tomen en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Búsqueda de casos no descubiertos o nuevos.
- b. Detección de hospederos animales domésticos o sinantrópicos del entorno de los individuos afectados.

Agradecimiento

A Mariana Climent por el aporte en traducción.

Bibliografía

1. Santos de Oliveira Costa F, Paglia A, Pirmez C, Silva Pacheco R, Peçanha R. Epidemiología e controle das leishmanioses. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2002; 35(Supl III):218.
2. Salomón O, Sosa Están S, Rossi G, Spinelli G. Presencia de *Lutzomia longipalpis* y situación de la leishmaniosis visceral en Argentina. *Medicina (Bs As)* 2001;61:174-478.
3. Gontijo B, Ribeiro de Carvalho M. Leishmaniose tegumentar americana. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2003;36(1):71-80.
4. Genaro O. *Leishmaniose Tegumentar Americana*. En: Pereira Neves D, Lane de Melo A, Genaro O, Linardi P. *Parasitología Humana-10º ed.* 2001.
5. Genaro O. *Leishmaniose Visceral Americana*. En: Pereira Neves D, Lane de Melo A, Genaro O, Linardi P. *Parasitología Humana-10º ed.* 2001.
6. Organización Mundial de la Salud. *Control de las enfermedades transmisibles en el hombre*. (Publicación Científica N° 442). 3º ed., Washington 1983; 420.
7. Villalonga J, de Jogna Prat S. *Leishmaniosis cutáneomucosa o tegumentaria americana*. En: Gorodner J. *Enfermedades Infecciosas*. 2º ed. 2004.
8. De Oliveira Guerra J, Gomes Paes S, Garrido M, Talhari J. Aspectos clínicos e diagnósticos da leishmaniose tegumentar americana em militares simultaneamente expostos a infecção na Amazônia. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2003; 36(5):587-90.
9. Follador I, Araujo C, Cardoso M, Tavares-Neto J, Barral A, Miranda J, Bittencourt A, Carvalho E. Surto de leishmaniose tegumentar Americana em Canoa, Santo Amaro, Bahia, Brasil. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 1999;32(5):497-503.
10. Riveiro Sampaio R, Ribeiro de Paula, C. Leishmaniose tegumentar Americana no Distrito Federal. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 1999; 32(5):523-8.
11. Altamirano Enciso A, De Almeida Marzochi, Moreira J, Fagundes A, Schubach A, Marzochi K. Epidemiología e controle da leishmaniose tegumentar nos países andinos. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2001;34(Supl III):149.
12. Gonzalez R, Devera R, Madrid C, Zghayer S. Evaluación de un brote de leishmaniasis tegumentaria americana en una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2000; 33(1):31-7.
13. Gorodner J, Alonso J, Zibelman O, Mangiaterra M, Galván M, Merino D, et al. Salud y Medio Ambiente en un Area de la Cuenca del Plata. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2002; V 35(Supl I):62
14. Pearson R, De Queiroz Souza A. *Especies de Leishmania: Leishmaniasis visceral (Kala-Azar), Cutánea y Mucosa*. En: Mandell, Douglas y Benett. *Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica*. Tomo 2- 4º ed. Buenos Aires: Panamericana, 1997.
15. Sampaio R, Sampaio J, Marsden P. Pentavalent antimonial in mucosal leishmaniasis. *Lancet* 1985;1:1097.
16. Hueb M. Tratamento da leishmaniose tegumentar. *Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2001;34(Supl III):58-9.
17. Hueb M. Intradermorreação no diagnóstico da leishmaniose tegumentar. *Revista do Instituto de Medicina Tropical* 1997; 30. Supl I:159-60.
18. Galván M; Miranda M; Merino D. Clínica y Epidemiología de la Leishmaniasis en la Provincia del Chaco. *Boletín del Instituto de Medicina Regional (UNNE)* 1996;Vol XVII-XIX;15-7.
19. Salomón O. Leishmaniosis: Vectores y brotes epidémicos en Argentina. *Serie Enfermedades Transmisibles* 2002;185-96.