

# TRATAMIENTO DE LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA CON PLANTAS MEDICINALES EN TRUJILLO, VENEZUELA\*

## TREATMENT OF CUTANEOUS LEISHMANIOSIS WITH MEDICINAL PLANTS IN TRUJILLO, VENEZUELA.

Rojas E<sup>1</sup>, Morales C<sup>1,2</sup>, Juárez E<sup>1,2</sup> & Pineda N<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones Parasitológicas "José Witremundo Torrealba". Núcleo Universitario "Rafael Rangel", ULA.  
Telefax: 0058-272- 2363503. E-mail: [elirojas@telcel.net.ve](mailto:elirojas@telcel.net.ve) ; [elinarojas@yahoo.com](mailto:elinarojas@yahoo.com)

<sup>2</sup>Ministerio de Salud y Desarrollo Social

### RESUMEN

La leishmaniasis cutánea localizada es una entidad clínica de una protozoosis causada por la picadura de un insecto flebotomino hembra, previamente infectada por un parásito del género *Leishmania*.

En Trujillo, Venezuela esta enfermedad es de alto riesgo epidemiológico por su carácter urbano y rural, presentando una variación promedio mensual de 143 casos, calculados en la base de asistencia voluntaria a un consultorio médico para la investigación y diagnóstico de enfermedades metaxénicas del Centro de Investigaciones "José Witremundo Torrealba".

El presente trabajo presenta el resultado de un estudio retrospectivo descriptivo realizado en una muestra de 1600 entrevistas con pacientes y una encuesta domiciliar en localidades rurales de este estado con el objetivo de determinar el uso y tipo de tratamientos caseros que puedan interferir con la quimioterapia, así como también a verificar la cura clínica con estos tratamientos y determinar el agente causal de la lesión mediante técnicas inmunológicas (IDR), serológicas (ELISA) y moleculares (PCR) y la posibilidad de cura parasitaria.

Encontramos veintiséis plantas con una importancia mayor de 50% de uso, en 360 casos detectados, las plantas fueron agrupadas según el sistema de Rabeteau, en cuatro grupos de plantas medicinales. Se reseña el nombre común y la forma de uso de cada una de ellas.

Confirmamos la cura clínica por estos tratamientos y a *Leishmania (V) braziliensis* como agente causal de la lesión curada, encontrando un 32% de cura parasitaria y un 2% de recidivantes en piel.

Concluimos que es necesario un estudio diseñado experimentalmente con las plantas que son mayormente usadas por las comunidades.

PALABRAS CLAVES: leishmaniasis cutánea, plantas medicinales, cura clínica, *Leishmania (V) braziliensis*

### ABSTRACT

The located cutaneous leishmaniasis is a clinical entity of a protozoosis caused by the bite of a flebotomine female insect, previously infected by a parasite of the *leishmania* genre.

In Trujillo, Venezuela, this illness has a high epidemic risk for its urban and rural presence, presenting a monthly variation average of 143 cases, calculated in the base of voluntary attendance to a medical clinic for the investigation and diagnostic of metaxenic illnesses at the Research Center "José Witremundo Torrealba".

The present work presents the result of a descriptive retrospective study carried out in a sample of 1600 interviews with patient and a door survey in rural towns of this state, with the objective of determining the use and type of homemade treatments that can interfere with the chemotherapy, as well as to verifying the clinical cure with these treatments and to determine the casual agent of the lesion by means of immunologic (IDR), serologic (ELISA) and molecular techniques (PCR) and parasitic cure's possibility.

We find twenty-six plants with an importance bigger than 50% of use, in 360 detected; the plants were grouped according to the Rabeteau's system, in four groups of medicinal plants. It is pointed out their common name and the way of use of each one of them.

We confirm the clinical cure by these treatments and to *Leishmania (v) braziliensis* as casual agent of the current lesion, finding a 32% of parasitic cure and 2% of reactive on skin.

We conclude that it becomes necessary a study experimentally designed with the plants that are mostly used the communities.

KEY WORDS: cutaneous leishmaniasis, medicinal plants, clinical cure, *Leishmania (v) braziliensis*.

\*Investigación Financiada por NURR-H-226-03-09-B

Recibido: septiembre 2005. Aprobado: enero 2006

Versión final: enero 2006

## INTRODUCCION

La leishmaniasis cutánea localizada es una entidad clínica de una protozoosis causada por la picadura de un insecto flebotomino hembra previamente infectada por un parásito del género **Leishmania** cuya afinidad por los tejidos hace que se manifieste una reacción inflamatoria. (Tapia *et al*, 1996).

Desde el punto de vista de los dermatólogos (Torres, 1999) se la considera la “**enfermedad de las mil caras**” por lo que obliga a un diagnóstico diferencial profundo evaluado y parasitológicamente confirmado (Pifano, 1990).

La acción de la picadura se manifiesta inmediatamente debido a los componentes de la saliva del insecto (Ribeiro, 1998) el cual necesitará haberse infectado previamente al alimentarse sobre un reservorio natural del parásito (Lainson, 1994). El ciclo de desarrollo del parásito en el flebótomo lleva a la formación de una forma infectiva capaz de vencer la barrera de la dermis y su respuesta inmunológica, hecho metabólico y fisiológicamente complicado desde la formación del metacíclico en el insecto vector, hasta su adaptación al macrófago, célula huésped en la piel (Rojas, 1999).

Esta descripción corresponde a la primera fase de la historia natural, la cual sería conocida como **zoonosis** es decir el ciclo del parásito en un mamífero autóctono que ocurre entre el vector y el reservorio en una zona geográfica de tipo selvática o con vegetación abundante (Lainson, 1994, Lacerda, 1994); cuando en ella se introduce el elemento hombre, se infecta accidentalmente y ocurre la **antropo-zoonosis**, con el signo clínico de enfermedad aproximadamente a los veinte días de la acción de transmisión. Tálamo (1946) al referirse a la leishmaniasis en Trujillo describe:

Esta descripción, prácticamente, es la misma que hace el paciente al ser interrogado en la consulta, con algunas variantes que se refieren al nombre común dado al vector en cada región. Sin embargo, en la práctica clínica diaria, hemos observado que el tratamiento con medicamentos probados (antimoniales, azoles y otros) en forma completa, conducen al signo clínico de curación, es decir a la cicatrización total de la lesión. Si el tratamiento no es total se producen reactivaciones en un orden del 2 al 5%, dependiendo del fármaco y de la conducta del paciente. En el estado Trujillo no hemos observado aparición de casos con compromiso mucoso en el tiempo transcurrido tras la cura clínica, lo que merecería un estudio confirmatorio con diseño especial en todo el estado Trujillo, ya que esta característica es considerada típica de los focos antiguos, y de la leishmaniasis por **L. (V). brasiliensis** según Pifano (1960).

Una vez diagnosticado el caso, **evoluciona** hasta una respuesta que en el caso de la leishmaniasis cutánea localizada tratada, corresponde con la **cura**

**clínica** por cicatrización en un período de 3 a 12 semanas según el tratamiento empleado. Sin embargo, con algunos medicamentos ocurren **recaídas** en un 2%. Esto ocurre cuando no se cumple regularmente el tratamiento. Se habla incluso de esporádicos casos de leishmaniasis resistentes a los fármacos tradicionales como los antimoniales. Se ha señalado una evolución tardía no recidivante a **complicaciones mucosas**. En nuestra experiencia con una población de más de dos mil casos monitoreados por un poco más de quince años, no hemos observado esta evolución con ningún esquema terapéutico. Lo que si se ha comprobado es que el ADN del parásito persiste en sueros de pacientes curados clínicamente y tomados, hasta con quince años de post-tratamiento (Guevara *et al*, 1993; Juárez, 2001).

En Trujillo, Venezuela esta enfermedad es de alto riesgo epidemiológico por su carácter urbano y rural, presentando una variación promedio mensual de 143 casos, calculados en la base de asistencia voluntaria a un consultorio médico para la investigación y diagnóstico de enfermedades metaxénicas del Centro de Investigaciones “José Witremundo Torrealba”.(Rojas,2004)

En la consulta de leishmaniasis interrogamos al paciente acerca de que plantas u otros medios usa para curar la lesión; le advertimos que deseamos cooperar con ellos e informarles acerca de cómo obtener mejor beneficio del uso de las plantas medicinales e incluso hemos hecho observaciones experimentales con algunas plantas, en lesiones experimentales de ratones y hámsteres, tratando de medir o comprobar la acción leishmanicida.

Durante varios siglos el ejercicio de la medicina fue patrimonio de una persona práctica que hacía funciones de médico y boticario. A medida que el mundo farmacéutico se ha desarrollado, la complejidad de las preparaciones y las pruebas de los medicamentos hace que se dividan o separen las tareas: el médico que diagnostica y trata al enfermo, en tanto que el farmacéutico, boticario y herbolario se limitan a la prescripción, aunque estos últimos son mal vistos por el carácter comercial de la práctica herbolaria.

No conocemos con exactitud un tratado de Botánica Médica, y es Rabeteau, botánico francés, el primero en establecer unas normas lógicas que ordena en ocho grandes grupos a las distintas plantas por sus aplicaciones o propiedades curativas.(Largo 1998)

En tal sentido, en los siguientes resultados presentamos la ubicación en el sistema de Rabeteau de las plantas señaladas por los pacientes y un cuadro de las más comúnmente usadas en esta región.

El objetivo que deseamos lograr es el que los pacientes usen el tratamiento casero, sin interferir con el tratamiento quimio-específico, para evitar las

infecciones sobreagregadas en la úlcera abierta (Foto 1; Fig.1) y confirmar, en los casos curados por este método, el agente causal de la lesión para ofrecer a los pacientes información complementaria con la aplicación de estos tratamientos alternativos.

## METODOLOGÍA

Realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo de 1600 entrevistas aplicadas, persona a persona, con los pacientes que acudieron voluntariamente a la consulta de leishmaniasis y respondieron a los siguientes planteamientos:

- 1) ¿Has usado algún tratamiento casero para la úlcera que presentas en este momento?
- 2) ¿Quién te informó sobre este tratamiento? o ¿De qué manera obtuviste la información?
- 3) Explícame ¿Cómo usas este tratamiento?

Si el tratamiento empleó plantas medicinales, buscamos una muestra de la planta para confirmar el nombre vulgar y hacer la identificación taxonómica del ejemplar.

Empleamos el Sistema de Rabeteau para ordenar las plantas según las propiedades curativas y comparar con el uso dado por los pacientes, colocándolas en un gradiente porcentual de importancia de uso, el cual se verificó con una encuesta domiciliar realizada en localidades rurales donde se observó en los habitantes presencia de cicatrices compatibles con las producidas por leishmaniasis cutánea, se les aplicó una intradermoreacción con leishmanina, se realizó una prueba serológica por ELISA y una prueba molecular (PCR) para confirmar el agente causal de la leishmaniasis.

En todos los casos se solicitó el consentimiento de los entrevistados para responder a las preguntas o someterse a la verificación del padecimiento, informándoles acerca de la importancia de las pruebas y los riesgos que resultan de haber sido afectado por la leishmaniasis.

Los informantes siempre fueron adultos pacientes o representantes de pacientes menores de dieciocho años.

## RESULTADOS

El análisis de las entrevistas orales en la consulta proporcionó los siguientes resultados:

1.- Las plantas medicinales más empleadas en Trujillo fueron ubicadas en cuatro grupos de los ocho que plantea Rebeteau.

**Grupo 2 Modificadores de la inervación.-** Paralizantes, analgésicos, excitantes y balsámicos.

**Balsámicos:** son generalmente resinas sólidas, blandas o líquidas que contienen ácido cinámico o ácido benzóico, su uso en la práctica consiste en aplicación externa con pinceles de plumas o fomentos. Los más usados con un 58% son eucalipto y estoraque.

**Grupo 5 Eliminadores.-** Provocan la salida de sustancias venenosas.

**Diuréticos:** son agentes capaces de aumentar la secreción urinaria frecuentes en el curso de enfermedades que presentan edemas manifiestos o inaparentes, generalmente son bebidos pero en la consulta hemos observado que se usan en la limpieza diaria como sustitutos del agua y lo más comunes son: borraja, barbas de maíz. Este resultó ser el grupo de menor importancia al alcanzar un 50% de uso.

**Grupo 6 Tópicos.-** Emolientes, astringentes, revulsivos.

**Emolientes:** en este grupo se conocen los vegetales que tienen la propiedad de aflojar, "reblandecer" los tejidos de las capas superficiales de la piel, aplicándolos en forma de cataplasmas, emplasto o fomento, generalmente son mucilaginosos, entre ellos hemos confirmado el uso de zábila, llantén, malva, cebolla, cebada e higos. Este grupo resultó con un porcentaje de uso de 61%.

**Astringentes:** esta denominación se le da a las plantas, que al aplicarse localmente producen una constricción de los tejidos, con una disminución de la actividad circulatoria local, debida al engrosamiento o a la compresión superficial del tejido. En este grupo empleado en procesos inflamatorios son los taninos leishmaniasis cutánea empleando plantas medicinales.

La encuesta domiciliar realizada en las localidades de: Páramo de Ortiz, Quebrada de Ramos, Loma de La Ánimas, Loma de Piedras Negras, Vega de Cachique, El Guayabal, Páramo de La Rosa, Santiago, Páramo de Los Pozos y Las Adjuntas, ubicadas en un rango altitudinal de 800 a 1370 msnm y con temperatura media de 18°C; permitió examinar a 360 personas de las cuales 192 resultaron con cicatrices curadas con una media de 22 años y una desviación estándar de  $\pm 10$  y un 2% de lesiones recidivantes en piel, en un rango de 5-10 años post-curación.

Todos los casos fueron confirmados por la positividad de la prueba IDR en un 75%, por la técnica de ELISA en 82% para la leishmaniasis cutánea, y la prueba molecular (PCR) determinó que el 90% de los

casos correspondió a *Leishmania braziliensis* como agente causal y se observó cura parasitaria en un 32% de los sueros de los casos con hasta 30 años de post-curación. Este aspecto es similar al comprobado (Guevara *et al.*, 1993 y Juárez 2001) en pacientes tratados con quimioterapia convencional.

La lista de las plantas medicinales que usaron los pacientes encuestados se muestran en el Cuadro I. En este listado puede verse el uso de las plantas y las propiedades curativas que se les conoce (Foto 2).

Obsérvese que el conocimiento popular, tradicionalmente conservado en línea directa de parentescos por vía oral es muy acertado, como quedó demostrado con las pruebas practicadas.

El éxito de curación con esta terapia es alto, hecho que recientemente comprobamos en un grupo familiar de Las Adjuntas, cuyas lesiones, según el orden de aparición en cada nueva persona del grupo, son tratadas con una cura oclusiva donde emplea el bulbo de una orquídea terrestre conocida como cebolleta, macerada y mezclada con clara de huevo, aplicada por tres semanas, que ha sido efectiva desde el primer caso hace quince años.

Este estudio descriptivo es sólo el preámbulo de una búsqueda de soluciones al problema de insalud aumentado por los costos de los fármacos y nos revela la necesidad de un estudio experimental formal para evaluar las formas de aplicación y tiempo de tratamiento para la cura clínica por el empleo de plantas medicinales.

**CUADRO I**  
**LISTADO DE LAS PLANTAS MEDICINALES USADAS POR PACIENTES CON LEISHMANIASIS: USO Y PROPIEDAD CURATIVA**  
**ATRIBUIDA. (TRUJILLO-VENEZUELA).**

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	USO	PROPIEDADES
Cipres	<i>Cupresseus semper vivens</i>	Aceite y fomento	Cicatrizante.
Eucalipto	<i>Eucaliptus globosus</i>	Fricciones, infusión de lavado	Antiséptico
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	Fricciones, infusión de lavado	Antiséptico, anti-inflamatorio
Menta	<i>Mentha piperita</i>	Infusión de lavado, cataplasma, decocción.	Antiséptico
Pino	<i>Pinus silvestris</i>	Aceite y fomento	Bactericida y anti-inflamatorio
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Fricciones, infusión de lavado, decocción.	Cicatrizante
Ajo	<i>Allium sattivum</i>	Aceite (Alicina) (Ajoene)	Bactericida y leishmanicida.
Salvia	<i>Salvia officinalis</i>	Fricciones, fomentos	Cicatrizante
Higo	<i>Ficus carica</i>	Cataplasma, macerado	Bactericida, analgésico
Merey	<i>Anacardium occidentale</i>	Aceite de la semilla y cataplasma del fruto caliente.	Cicatrizante
Malva	<i>Malachra alcaefolia</i>	Infusión, triaca o tintura	Cicatrizante, anti-inflamatorio
Llantén	<i>Plantago major</i>	Infusión para lavado	Bactericida, anti-inflamatorio
Cebolla	<i>Allium cepa</i>	Cataplasma cruda	Anti-inflamatorio
Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	Fricciones, fomentos y triaca	Bactericida
Linaza	<i>Linum usitatissimum</i>	Infusión de lavado, macerado.	Cicatrizante
Clavo de Especia	<i>Syzygium aromaticum</i>	Macerados en fomentos, tintura.	Bactericida, anestésico, analgésico
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Fomento y cataplasma de hojas caliente	Anti-inflamatorio

**LISTADO DE LAS PLANTAS MEDICINALES USADAS POR PACIENTES CON LEISHMANIASIS: USO Y PROPIEDAD CURATIVA ATRIBUIDA. (TRUJILLO-VENEZUELA).**

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	USO	PROPIEDADES
Anís Estrellado	<i>Illicium verum</i>	Infusión de lavado y fomento.	Bactericida, anti-inflamatorio
Café	<i>Coffea arábica</i>	Polvo del fruto	Cicatrizante
Maíz	<i>Zea mays</i>	Infusión de las barbas del fruto.	Anti-inflamatorio
Bonaja	<i>Borago officinalis</i>	Cataplasmas e infusión de lavado	Anti-inflamatorio
Estoraque	<i>Spyrax sp.</i>	Aceite, polvo.	Cicatrizante
Zábila	<i>Aloe vera</i>	Cataplasma	Cicatrizante, bactericida
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Polvo, aceite, decocción.	Bactericida, cicatrizante.
Botoncillo	<i>Euphorbia hirta</i>	Fomento, leche	Cicatrizante, bactericida
Helecho	<i>Lycopodium clavatum</i>	Polvo y tintura	Cicatrizante, bactericida

Fuente: Rojas *et al.* 2004



Foto 1: LEISHMANIASIS CUTÁNEA LOCALIZADA: ÚLCERA TÍPICA  
(Fuente: ER, 2002)

**Conocer las plantas medicinales y remedios caseros saludables.**

Esta información se hace necesaria para conocer que usa la gente tradicionalmente, para recomendarlo como complemento de los medicamentos esenciales.

En nuestra consulta hemos comprobado que las plantas más comúnmente usadas son: Aloe, manzanilla y romero. Experimentalmente hemos comprobado su efecto bactericida, anti-inflamatorio y los indicamos como complementarios del tratamiento limpieza



**Figura 1.- LEISHMANIASIS CUTÁNEA LOCALIZADA: TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO EN CASA**

(Fuente: ER, 2002)



**Foto 2.- FLOR Y FRUTO DEL CAFETO, SIRVEN COMO FUENTE DE AZÚCAR A LOS VECTORES DE LA LEISHMANIASIS Y EL POLVO DEL FRUTO SECO ES EMPLEADO COMO TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA LEISHMÁNICA**

(Fuente: ER, 2002)

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Guevara P, Rojas E, Scorza JV, Añe N, González N y Valera M. (1994).- Presence of **Leishmania braziliensis** in blood samples from cured patients at different stages of immunotherapy treatment. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*. 1:380-385.
- Juárez E. (2001).- Evaluación en sueros de la quimioterapia específica, por las técnicas de ELISA, PCR e hibridación de pacientes con Leishmaniasis cutánea del estado Trujillo, Venezuela. Tesis de Maestría. Postgrado en Protozoología. NURR-ULA. Mimeog. 72pp
- Lacerda M M. (1994).- The Brazilian leishmaniasis control program. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. 89 (3): 489-495.
- Lainson R, Shaw JJ, Silveira F, deSouza AAA, Braa RR & Ishikawa EAY. (1994).- The Dermal Leishmaniasis of Brazil; with special reference to the ecoepidemiology of the disease in Amazonia. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 89 (3): 435-443.
- Largo R. (1998) Tratado de Medicina Natural: Las plantas medicinales. pp 3-69. Edit LIBSA Madrid-España.
- Pifano F. (1990).- La leishmaniasis tegumentaria americana en Venezuela en Historia de la Dermatología en Venezuela. Edit. Francisco Scannone. Cromotip. Caracas. 696 pp.
- Ribeiro JMC. (1998).- Sense and sensitivity. The role of saliva in blood sucking by arthropods, or why they spit on us?. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. 93 (Supl.1):4-5.
- Rojas E. (1999).- Leishmaniasis tegumentaria americana (L.T.A.) en Venezuela: Experiencia en su tratamiento. *Talleres* 6: 195-208.
- Rojas, E. (2002).- Diagnóstico y Tratamiento de la Leishmaniasis cutánea. Diagnóstico Ediciones Centro "J.W.T." ULA NURR. Editorial la Prensa. Valera-Venezuela, 2002. 99pp. ISBN: 980-11-0657-3 (lf23720026101787).
- Rojas E. (2004).- Ecoepidemiología de la leishmaniasis cutánea urbana en Trujillo-Venezuela. Tesis de doctorado en Ciencias Médicas Fundamentales. Universidad de Los Andes. Mérida. Mimeografiado. 120pp.
- Tálamo, S. (1946).- Leishmaniasis tegumentaria en Trujillo. *Revista de la Sociedad Médica de Trujillo*. 272 – 280 pp.
- Tapia FJ, Caseres-Dittmar G & Sánchez MA. (1996).- Epidermal immune privilege in American cutaneous leishmaniasis. In *Molecular and immune mechanism in the Pathogenesis of Cutaneous Leishmaniasis*. Bioscience publ, 1996 Austin Texas. pp. 139-159.

## AGRADECIMIENTOS

- A los habitantes de las áreas visitadas, por su colaboración y atención en nuestro trabajo.
- Al Dr. Jairo Portillo Parody y sus estudiantes de pre-grado incorporados a nuestro trabajo comunitario.
- Al CDCHT-ULA por el apoyo económico.