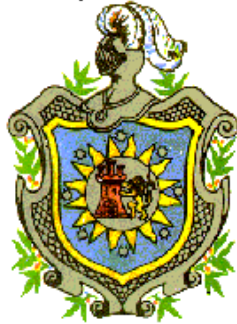


**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN-León
Facultad de Ciencias Médicas**



Tesis para optar al título de:
“Doctor en Medicina y Cirugía”

Epidemiología de la Leishmaniasis Cutánea Clásica en el municipio de El Cuá, Jinotega durante el primer semestre del año 2005.

Autor:

Br. Marvin Josué Bucardo Sánchez.

Tutores:

Lic. Edelma Corrales Lanuza MSc.
**Master en Parasitología.
Profesora Titular
Departamento de Microbiología y Parasitología.**

Dr. Juan Almendárez.

**Master en Salud Pública y Epidemiología
Profesor Titular
Departamento de Salud Pública**

Agosto de 2006.

DEDICATORIA

A todos los pacientes con Leishmaniasis cutánea del municipio de El Cuá, departamento de Jinotega que dieron el valioso aporte a la ciencia médica al permitir ser estudiados para encontrar posibles soluciones prácticas y definitivas de su enfermedad.

A los organismos, instituciones, programas y voluntarios de la comunidad que de manera cotidiana se enfrentan ante las diversas problemáticas de las zonas y comunidades afectadas por la enfermedad para que encuentren en este estudio un instrumento de información que les permita llegar a encontrar la solución definitiva y erradicar la enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme la gracia de los dones de la vida, la Ciencia y el Conocimiento que me han permitido alcanzar mis objetivos de vida personal.

A mis padres, que impulsados por el amor me han guiado, estimulado y entusiasmado en todas mis actividades cotidianas para alcanzar mis metas y proyectos de mi vida profesional.

A todos los profesores que desde mis primeras letras hasta en la actualidad han encendido en mí la llama del saber y me han guiado en el desarrollo del aprendizaje científico.

A mi guía espiritual, mi novia y amigos de los cuales he recibido el aliento y ayuda en los momentos más apropiados y de las formas más impresionantes para la realización de este y muchos otros proyectos.

OPINIÓN DEL TUTOR(ES)

Considero que el presente trabajo reviste de gran importancia en el conocimiento de la Leishmaniasis Cutánea Clásica, principalmente en municipios como El Cuá, en donde esta patología es endémica y por diversas razones no son totalmente atendidas.

Por otro lado estoy segura que los objetivos planteados en el presente trabajo fueron cumplidos.

Los esfuerzos realizados por el Br. Marvin Josué Bucardo Sánchez, en la ejecución, tabulación de datos y redacción de este informe final han valido la pena, además que contribuirán para conocer mejor la epidemiología de la Leishmaniasis en las diferentes regiones de nuestro país.

Lic. Edelma Ma. Corrales Lanuza MSc.
Parasitóloga
Profesora Titular del Departamento de Microbiología y Parasitología
Facultad de CC Médicas
UNAN-León.

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo general Determinar el comportamiento Epidemiológico de la Leishmaniasis Cutánea Clásica en el municipio de El Cuá, del primer semestre del año 2005.

Es un estudio epidemiológico tipo descriptivo, de serie de casos realizado en el municipio en donde se estudiaron solamente 981 pacientes de 1146 que fueron asistidos e ingresados al programa ya sea por diagnóstico clínico y/o laboratorio, tanto los que recibieron tratamiento y los que no recibieron.

La fuente es secundaria, por revisión de expedientes de los pacientes ingresados en el programa en el período de estudio. Se utilizó una ficha diseñada para recoger los datos que corresponden a las variables en estudio.

Los resultados obtenidos destacan que el mes de junio reporta mayor pacientes ingresados, sin predominio del sexo, la procedencia rural, niños escolares y adolescentes fueron más afectados.

Los afectados tuvieron mas frecuente de 1 a 2 lesiones, en su mayoría localizados en cara y miembros superiores.

Gran proporción se ingresó por frotis positivo, casi todos resolvieron al tratamiento y con escasas reacciones adversas.

INDICE

	Página No.
Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	6
Marco teórico.....	7
Diseño Metodológico.....	19
Operacionalización de variables.....	22
Resultados.....	23
Discusión.....	25
Conclusión.....	28
Recomendaciones.....	29
Bibliografía.....	30
Anexos.....	32

INTRODUCCION

La Leishmaniasis Cutánea conocida como Lepra de Montaña, es una enfermedad parasitaria de la piel. Se caracteriza por lesiones ulceradas y costrosas, con bordes regulares y elevados que aparecen 15 días después de ser picado por el zancudo transmisor infectado. Esta enfermedad es causada por un parásito llamado **Leishmania**, la cual es transmitida al hombre a través de la picadura de pequeños mosquitos chupadores de sangre llamadas flebótomos y cuyas lesiones aparecen en la piel, mucosas y órganos.^{1 y 2}

Más del 90% de los casos mundiales de Leishmaniasis cutánea aparecen en Afganistán, Argelia, Irán, Iraq, Arabia Saudita, Siria, Brasil y Perú. En América las zonas endémicas se extienden desde el sur de Texas hasta el norte de Argentina.³

Es un problema de Salud pública que se presenta en zonas rurales húmedas y montañosas de nuestro país, donde la población campesina desprotegida, vive en estrecho contacto con el mosquito transmisor, y continúa siendo afectada por la enfermedad.⁴

Durante los años 2003 y 2004 en el municipio del Cuá se contabilizaron un total de 194 y 223 casos Cutáneos respectivamente. En el acumulado de las 21 semanas epidemiológicas del 2005, se contabilizan un total de 869 casos sospechosos y de estos casos solo se han confirmado por laboratorio 667, debido a que se han estado ingresando al programa de acuerdo a las características clínicas y epidemiológicas como medida para diagnosticar y tratar a tiempo la enfermedad, ya que esto último sobrepasa los límites endémicos del municipio.⁵

Es necesario entonces analizar el incremento de estos casos buscando una explicación y ya que no se han realizado estudios en este municipio, los resultados del presente trabajo servirán para conocer el comportamiento epidemiológico de la

enfermedad en el primer semestre del año en estudio y servir de incentivo para realizar otros estudios que profundizaren en los casos de L. cutánea respecto a la clínica, los mecanismos de transmisión, reservorios, tratamiento y otros. Así se puedan implementar respuestas sencillas y prácticas en la prevención y manejo de la enfermedad en los pobladores del municipio de El Cuá y disminuirse en un futuro las incidencias de casos.

ANTECEDENTES

En el año 1903 el investigador inglés Sir Ronald Ross Laureado, establece el nombre de ***Leishmania*** al parásito, en honor al descubridor William Leishman, Médico Escocés quién encontró al protozoo en cortes histológicos de bazo e hígado de personas fallecidas con una enfermedad llamada Kala-azar, en la India. Ya para el año siguiente (1904) se descubren en sangre humana las formas flagelar.^{8, 10}

EL año 1911 Wenyon sugirió que era el flebótomo quien transfería la Leishmaniasis cutánea, comprobándose hasta en 1921 por Sergentm, Parrot, Donatien y Begnet en el Botón de Oriente.¹⁰

Un estudio realizado en el Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el año 89, reveló que en nuestro país circulan 2 especies del subgénero Viannia, específicamente del complejo Braziliensis, los cuales son ***L. braziliensis*** y ***L. panamensis***.¹⁰

En nuestro país, actualmente el Programa Nacional del Control de la Leishmaniasis del ministerio de Salud, tiene identificado cuatro formas clínicas, prevaleciendo la forma Cutánea Clásica, dato que se sugiere por un reporte del año 2002 de un total de 2247 casos, esto equivale a un 87.1% de todos los casos captados a nivel nacional.⁹

En el Departamento de Jinotega, de acuerdo con la Dirección General de Salud Ambiental y Epidemiología del mismo SILAIS, en los últimos años en seis de sus municipios como lo son Jinotega, Bocay, Wiwili, El Cuá, Pantasma y Yalí, se han reportado para el año 2002 un total de 92 casos, de los cuales 52 eran de Bocay representando un 56.5%. En el año 2003 hubieron 1088 casos y solo en Bocay

fueron 703 casos representando un 64.6%. En el 2004 se presentaron 414 casos y esta vez el Cuá reportó un total de 223 casos para representar un 53.8%; los otros municipios reportaron un número de casos poco relevantes y de todos los casos reportados en el 2004 el 98.1% fueron Leishmaniasis Cutánea Clásica y el resto fue Muco-cutánea.¹²

Un estudio realizado en el año 2004, realizado en Bocay sobre Caracterización Clínica de la Leishmaniasis cutánea Clásica y su respuesta al tratamiento en el período Enero-Diciembre del 2003, refleja un aumento considerable del número de casos captados en su municipio, y al estudiarse solamente 219 casos diagnosticados por laboratorio, indica que existió poca diferencia en el predominio del sexo más afectado, el grupo de edad más afectado fue el de menores de 5 años y de acuerdo al tratamiento todas las edades tuvieron respuesta satisfactorias con un 91% de todos los casos estudiados.¹⁰

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento epidemiológico de la Leishmaniasis Cutánea Clásica en el municipio de El Cuá, Departamento de Jinotega, durante el primer semestre del 2005?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el comportamiento Epidemiológico de la Leishmaniasis Cutánea Clásica en el municipio de El Cuá, del primer semestre del año 2005.

Objetivos Específicos

1. Describir el comportamiento de la Leishmaniasis cutánea clásica por categorías epidemiológicas: Tiempo/Espacio/Persona.
2. Describir el cuadro clínico y los estudios de laboratorios que se realizan ante la sospecha de esta patología.
3. Conocer con respecto al manejo de los pacientes la adhesión al tratamiento, resultados, reacciones adversas.

MARCO TEÓRICO

Definición:

La Leishmaniasis es una enfermedad infecciosa causada por un parásito llamado *Leishmania*.¹ También se conoce con el mismo nombre a un grupo de enfermedades causada por protozoos del género *Leishmania*.² En donde también designa colectivamente a varios síndromes clínicos que están producidos por protozoos intracelulares estrictos.³ También se conoce como una enfermedad parasitaria que afecta al individuo provocando alteraciones de la piel.⁶

Epidemiología:

La Leishmaniasis es considerada como enfermedad endémica en diversos escenarios ecológicos en zonas tropicales y subtropicales y de la zona sur de Europa desde desiertos hasta selva y de zonas rurales hasta áreas peri urbanas.³

Afecta a individuos de cualquier faja etaria, sexo (a veces afecta mas a varones por efectos ocupacionales), conviven en áreas montañosas o circunvecinas o que ocasionalmente han incursionado a ellas. La altitud afectada va de 300 a 600 mts. Sobre e nivel del mar en zonas de montes calientes y húmedos.⁶

Se calcula que aproximadamente 12 millones de personas sufren Leishmaniasis en todo el mundo.² El Ministerio de Salud cada año capta de formas pasivas en sus distintas unidades entre 1500 y 2000 casos sospechosos que han requerido la confirmación por laboratorio.¹

El municipio del Cúa es una zona que por su situación geográfica montañosa, con inviernos prolongados propicia para la proliferación de mosquitos entre los cuales se destacan los transmisores de la malaria, dengue y el flebótomo transmisor de la Leishmaniasis, enfermedad que ha venido incrementándose en los últimos años en este municipio, sobre todo en las zonas que colindan con el municipio de San

José de Bocay.⁵

Durante los años 2003 y 2004 en el municipio de El Cuá, se contabilizaron un total de 194 y 223 casos de Leishmaniasis Cutánea respectivamente, en el acumulado de las 26 semanas epidemiológicas del 2005, se contabilizan un total de 1149 casos sospechosos de Leishmaniasis, de los cuales no todos se han confirmado por laboratorio.⁵

Agentes etiológicos

Los protozoos causantes de infección en el hombre, pertenecen a la familia ***Tripanosomatidae*** y género ***Leishmania***, que tiene numerosas especies con igual morfología pero con diferencias en cuanto a la distribución geográfica, comportamiento biológico e inmunológico y características clínicas de la enfermedad.²

En el género ***Leishmania*** se han separado dos subgéneros: *Leishmania* y *Viannia*, cada subgénero comprende varios complejos separados por características bioquímicas y moleculares.²

Cada subgénero se divide en los siguientes complejos: del subgénero ***Leishmania*** están los del Complejo ***L. donovani*** (***L. donovani***, ***L. infantum***, ***L. chagasi***); los del Complejo ***L. mexicana*** (***L. mexicana***, ***L. amazoniensis***, ***L. venezoliensis***, ***L. pifanoi***); y los del Complejo ***L. trópica*** (***L. trópica***, ***L. major***, ***L. aethiopyca***). Y del Subgénero ***Viannia*** están los del Complejo ***L. braziliensis*** (***L. braziliensis***, ***L. guyanensis***, ***L. panamensis*** y ***L. peruviana***).³

La Leishmaniasis visceral se produce normalmente, aunque no de manera exclusiva, por microorganismos del complejo *L. donovani*. La Leishmania cutánea del viejo mundo esta causada por ***L. trópica***, ***L. major*** y ***L. aethiopyca***. La Leishmaniasis cutánea del nuevo mundo ***viannia***; y la Leishmaniasis mucosa esta causada por algunos microorganismos del complejo (americana), se deben a

microorganismos del complejo *L. mexicana* y *L. braziliensis*.³

Las características morfológicas de los protozoos del género *Leishmania* corresponden a dos formas parasitarias que adoptan según el ciclo de vida, que mas adelante se describe en Amastigote y Promastigote.²

Los Amastigotes son parásitos ovalados o redondeados que miden de 2 a 5 micras de longitud, no poseen flagelos y se localizan dentro de los macrófagos de los vertebrados. Los promastigotes se encuentran en los huéspedes invertebrados y es la forma que inocula al vertebrado. Son parásitos alargados que miden entre 10 y 15 micras de longitud, poseen flagelos que le confieren movimientos y es de casi igual tamaño que el cuerpo.²

Ciclo de vida

Todos los protozoos del género *Leishmania* poseen un ciclo de vida similar. En los huéspedes vertebrados los Amastigotes se reproducen intracelularmente por división binaria y al romper las células rápidamente invaden otras. Al picar el vector hembra en la piel del vertebrado, se forma una lesión con sangre y macrófagos de la dermis en donde están los parásitos, este material es succionado y llega a la luz del tubo digestivo del mosquito².

De allí los parásitos se alargan, desarrollan rápidamente el flagelo y constituyen la forma móvil o Promastigotes. Existe predilección de ciertas especies de *Leishmania* para reproducirse en diferentes partes del tubo digestivo del vector, lo cual ha dado lugar a una clasificación en 3 grupos: Hypopyloria (en la parte posterior del tubo digestivo), Suprapyloria (parte anterior), Peripyloria (en ambas partes).²

Los Promastigotes infectantes migran a la parte anterior del insecto hasta que son inoculados al comienzo de la picadura, a un nuevo huésped. El tiempo que toma el

vector para ser infectante es de 10 días aproximadamente.²

Al penetrar los protozoos por la piel, invaden las células histiocitarias y en su interior se transforman en Amastigotes. Las especies del complejo *L. donovani* se diseminan a las vísceras con menos frecuencias a la piel, lo cual no ocurre con las otras especies, que solo se localizan en la piel o mucosas.²

Tras la ruptura de los macrófagos infectados por amastigotes, estos al ser liberados son fagocitados por otros macrófagos. Cuando son ingeridos por los flebotomos que se están alimentando, los amastigotes se vuelven a transformar en promastigotes, que requieren al menos 7 días para ser infectante.³

Período de incubación

El período de incubación de la enfermedad manifiesta oscila entre 2 semanas y varios meses, o bien entre 20-90 días.³

Susceptibilidad

Es universal, afectando todas las edades, los dos sexos y a diversos grupos étnicos. Sin embargo, se piensa que la Leishmaniasis visceral, una vez padecida, da inmunidad contra las otras. Al contrario, la Leishmaniasis cutánea no confiere inmunidad contra la forma visceral y viceversa.⁴

Histopatogénia:

En la lesión correspondiente a la entrada del parásito se inicia una reacción inflamatoria en el tejido conectivo y se forma una pápula. Al desarrollarse la inmunidad se produce necrosis de la dermis y ulceración. La célula histiocitaria invadida pueden contener varios Amastigotes, estos rompen células y quedan extracelulares antes de invadir nuevos histiocitos. Los parásitos se diferencian de otros microorganismos intracelulares, por la presencia de núcleo y cinetoplastos. El infiltrado esta compuesto por plasmocitos, linfocitos y células gigantes.²

En las lesiones antiguas, ciertos pacientes forman un granuloma con infiltrado tuberculoide hay fibrosis y existen pocos parásitos o no se encuentran, por la cual solo se informa como granuloma inespecífico. La mayoría de las lesiones se encuentran en la piel y ocupan el corion, incluyendo las papilas. Existe atrofia cutánea y desaparición de la epidermis. También se observa acantosis y algunas veces aparece vegetación. Los parásitos invaden fácilmente los conductos linfáticos, donde produce linfangitis y linfadenitis.²

En la invasión Mucocutanea, además de las lesiones ulcerativas, se presentan cordones epiteliales que entran profundamente en la dermis. La mucosa muestra reacción infiltrativa y ulcerativa. En la forma enérgica o difusa no hay necrosis, ni granuloma y los parásitos se multiplican en gran cantidad dentro de los histiocitos o macrófagos.^{2,3}

Inmunidad

La respuesta inmune del hospedador contra la infección que compromete los tegumentos se caracteriza por tres aspectos: un marcado desarrollo de la reacción mediada por células; una baja respuesta de anticuerpos circundantes; respuesta inmune que lleva a la curación espontánea a largo plazo.²

En la respuesta de la inmunidad celular se pueden encontrar dos componentes: a) una fuerte reacción de hipersensibilidad durante la enfermedad y después de la curación, como ocurre en la mayoría de las infecciones por diferentes agentes de ***Leishmania*** que atacan piel o mucosa; b) un estado de anergia, es decir, ausencia de control de la lesión cutánea caracterizada por la ausencia de respuesta de las células T, que se evidencia por la falta de hipersensibilidad retardada.²

Experimentalmente la proteasa denominada gp63 de la membrana del Promastigote puede interactuar con receptores de la célula T e inducir una

respuesta protectora. Es el caso de la activación de la línea Th1 en que la respuesta se hace generando interleuquina -2 y también regula la producción de otras citoquinas como el interferón gamma que inhiben la producción de Th2, este último se ha identificado como el factor mas potente de activación de los macrófagos para la destrucción intracelular de los parásitos. Por otro lado el factor de necrosis tumoral por si solo no activa los macrófagos para matar a los parásitos, pero es capaz de hacer sinergismo con el interferón gamma.²

En resumen la Th1 mediante la interleuquina -2, el interferón gamma y el factor de necrosis tumoral inducen la inmunidad leishmanicida de los macrófagos y la enfermedad va hacia la curación.²

Vector

Dentro de la cadena epidemiológica el vector tiene sin lugar a dudas una fundamental importancia para la transmisión y generar un brote, sobre todo en estas zonas que propician la proliferación del mosquito tal y como más adelante lo señalaremos.

Los parásitos se transmiten por la picadura de pequeños insectos hembras infectados en intento por alimentarse, estos pertenecen a los géneros ***Flebótomos*** (viejo mundo) y ***Lutzomyia*** (nuevo mundo) en nuestro medio conocido como papalomoyo, mosco, chirizo, rodador, etc.^{2, 3y4}

Los vectores son moscas muy pequeñas que miden de 2-3mm de largos, de color oscuro-cenizo, muy peluditas, con alitas blanquecinas puntiagudas y siempre erectas, sus patas son muy largas en relación a su diminuto cuerpo. Tienen un radio de vuelo muy corto de 200-300 mts. Y al posarse sobre la piel dan pequeños saltos. Su máxima actividad de picadura la realizan entre las 5 de la tarde y las 6 de la mañana del día siguiente, más frecuentes fuera de casas, pudiendo penetrar en aquellas viviendas que están ubicadas cerca de la selva.^{1, 4}

Los vectores hembras son los únicos capaces de romper la piel, para alimentarse de sangre y así garantizar la maduración de sus huevecillos y la reproducción de sus especies.¹

En zonas montañosas la mayoría de los vectores normalmente viven en las grietas, en troncos huecos, bajo las hojas de pequeños árboles y plantas, en escondites de animales, cuevas de murciélagos, entre otros. Sin embargo algunas especies de flebótomos pueden quedarse en las paredes interiores de las viviendas hasta por 24 horas, después de haber chupado sangre.^{1y2}

Con todo esto, se considera que por la poca importancia que se le puede dar a la limpieza del medio en el que habitan nuestra población, fomenta un medio propicio para la crianza y expansión de los flebótomos.

Reservorios

Algunos animales sirven de reservorio de la infección, es decir una vez que el flebótomo chupa su sangre e introduce los parásitos en su cuerpo, estos animales son capaces de hacer que se multipliquen, crezcan y se mantengan vivos por mucho tiempo, garantizando de esta forma la transmisión de la enfermedad.^{1, 4}

Estos animales son todos aquellos que viven en zonas montañosas donde existe un sistema ecológico adecuado en el cual se multiplican, crecen y se perpetúan el agente causal de la enfermedad. Estos animales son: el mono, zorro cola pelada, zorro con cuatro ojos, el cusuco, la guardatinaja, perezoso, camaleón, las ratas silvestres, entre otros. Que viven en las zonas selváticas del país.^{1, 4}

Para las formas viscerales y cutáneas atípicas tienen como principal reservorio el perro domestico, el cual viven en estrecha relación con los campesinos de la zona rural a la cual pertenecen.^{1, 4}

Cuadro clínico

Por razones investigación de aquí en adelante abordaremos las características de la L. cutánea, dejando las demás solo mencionadas para los aspectos didácticos.

De acuerdo con las manifestaciones clínicas se han clasificado en formas cutáneas: Ulcerosas y no ulcerosas, Formas muco-cutáneas, cutáneas Atípicas y Formas mucosas. También se mencionan la forma cutáneo-difusa cuando el agente se considera es la **L. mexicana pifanoi**. Así como la forma visceral cuando el agente es la **L. donovani**.^{3, 6} La Leishmaniasis cutánea se ha considerado tradicionalmente como del nuevo mundo.^{3 y 6}

La enfermedad comienza con una primera manifestación clínica que habitualmente es una mácula eritematosa,^{2,3 y 6} o bien una pápula en la zona de la picadura del flebótomo, a veces es un cuadro de linfadenopatía regional. Estas papulas evolucionan generalmente hasta nódulos o lesiones ulcerativas con una depresión central (que puede tener varios centímetros de diámetros), rodeada por un borde elevado e indurado^{1, 2, 3 y 4}. Pueden ser únicas o múltiples dependiendo del número de inoculaciones, la localización por lo general son áreas expuestas como miembros superiores y segmento cefálico.⁶

Aunque la enfermedad no pareciera demostrar ser altamente peligrosa en cuanto a su evolución, es necesario tener en consideración que si no se trata a tiempo esta se volvería infectante en los órganos internos y así producir la forma muco-cutánea y/o visceral,^{1,2 y 4} así como también predisponer a otras infecciones que pueden llevar a la muerte.

La L. muco-cutánea es consecuencia de una forma cutánea mal tratada padecida con anterioridad, es de evolución lenta, no cura espontáneamente, aparece cuando las lesiones cutáneas primarias ya cicatrizaron y los parásitos migraron por vía sanguínea o linfática hacia las mucosas permaneciendo por mucho tiempo

en estado de latencia, esperando el momento oportuno para manifestarse como 0 en el embarazo o cualquier trauma directo en la nariz o la boca.^{2, 4 y 6}

La complicación más frecuente es la neumonía debido al paso de secreciones infectadas al tracto respiratorio inferior, así como mutilaciones de mucosas con problemas físicos y psicológicos importantes.^{4 y 6}

En la L. cutánea Atípica, las lesiones se presentan más frecuentemente en la cara y se caracterizan por lesiones nodulares cutáneas no ulceradas, de evolución larga, benigna, sin embargo, existe el riesgo que el parásito provoque una forma visceral.^{2, 4 y 6}

Diagnóstico

Clínicamente la Leishmaniasis se puede presentar de varias formas y es necesario establecer diagnósticos diferenciales con otras enfermedades, aunque existen úlceras características que desde la primera inspección se sospecha con certeza el diagnóstico, especialmente cuando el paciente procede de un foco endémico.³

Si el paciente consulta por una úlcera, es necesario diferenciarla de otro tipo de úlceras como las piógenas, especialmente la de evolución crónica, traumáticas, Hypoderma gangrenosa, úlcera vascular, esporotricosis tanto en su forma fija como en la linfangítica, lepra, tuberculosis cutánea principalmente por Mycobacterias atípicas, cromomicosis, histoplasmosis, lobomicosis, tumores de la piel como carcinoma espinocelular.³

Para confirmar la Leishmaniasis es indispensable identificar el parásito por cualquiera de los métodos que existen para visualizarlos o aislarlo, aquí se harán mención solamente algunos métodos, si el lector desea profundizar en este aspecto puede hacerlo con las referencias bibliográficas presentadas.

El frotis directo en las lesiones inicialmente sin contaminación de bacterias es posible obtener una buena muestra de aspecto granular, con células del tejido, con muy poca sangre y en donde la coloración muestra con facilidad los amastigotes intra o extracelular. El frotis directo es una muestra de una especificidad del 100% pero de una sensibilidad variable, que depende del tipo de la muestra, la buena coloración, y la experiencia que tenga el observador.^{2 y 4}

La Intradermorreacción de Montenegro es una prueba inmunológica de hipersensibilidad retardada semejante a la P.P.D. (prueba de Tuberculina) con alta sensibilidad y especificidad. Consiste en aplicar vía intradérmica un antígeno de **Leishmania** (Leishmanina) preparado por laboratorio. Esta se lee a las 48-72 horas en el sitio de aplicación, midiendo así el diámetro de la zona de induración que si es mayor de 5 mm. Se considera positivo y es negativo si es menor a esta medida.^{2 y 4}

Prueba de PCR utilizando los métodos de la biología molecular es posible aplicar la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para amplificar segmentos específicos de ADN de los parásitos e identificar su presencia en la muestra.²

La aspiración profunda por punción con aguja y jeringa delgada es otro procedimiento, especialmente útil para recolectar material aséptico para cultivo, previo limpieza del borde de la lesión. En este método se inyecta 0.1 o 0.2 ml de solución salina amortiguada entrando por el borde y rotando la aguja varias veces para mascerar el tejido internamente y desprender las células que luego se aspiran.^{2 y 4}

Con el material obtenido por cualquier procedimiento, se hace cultivo o se extiende en un portaobjeto para hacer uno o dos extendidos de un centímetro de diámetro, que después de estar seca, colorean con Giemsa, Wrightu otro colorante para células sanguíneas.^{2 y 4}

El Cultivo del material obtenido en condiciones asépticas por algunos de los procedimientos indicados anteriormente, se hace siembra en medio de cultivo. El medio más empleado es Novy – MacNeal – Nicolle conocido comúnmente como NNN. También se emplean otros como Tobie modificado, medios de Senekje y el medio de Drosophila de Schneider, especialmente bueno para el crecimiento masivo, para hacer las clasificaciones isoenzimático para estudios moleculares.^{2 y 4}

La incubación se hace a temperatura ambiente entre 20 a 30 grados. Después de 8 días se revisan los cultivos para buscar los Promastigotes en la fase líquida, que con frecuencia están aglomerados y entrelazados por flagelos, formando algunas rosetas características.²

La Biopsia es el estudio histopatológico de la muestra permite hacer el diagnóstico en muchos casos, al observar la presencia de amastigotes intracelulares, en las formas crónicas no siempre se logra demostrar los parásito, pero el cuadro histopatológico hace sospechar la enfermedad. El estudio histopatológico nunca reemplaza la búsqueda del parásito en los frotis, pero esta indicado cuando fue imposible observar amastigotes al examen directo y tiene el gran valor de ayuda el diagnóstico cuando la lesión no corresponde a una Leishmaniasis.²

Otros métodos como inmunofluorescencia indirecta⁴, la prueba de ELISA, la hemoaglutinación indirecta, la aglutinación directa, diferentes pruebas de precipitación, incluyendo variantes de la electroforesis radioinmuno ensayo,² son métodos que se utilizan de forma no rutinaria.

Tratamiento

El tratamiento utilizado en el manejo de la Leishmaniasis cutánea consiste en la aplicación del Glucantime (Antimonio de Meglumina) intramuscular durante veinte días, a una dosis de 20 mg/ Kg. / día,^{1 y 4} a este se le asocia antibióticos para el

tratamiento de infecciones sobreagregadas y otros cuidados generales.

Para el tratamiento de la forma Cutánea Atípica se recomiendan las mismas dosis y posología de Glucantime que en la Clásica, además se aplicará Nitrógeno líquido en spray (crioterapia), esta última se deberá aplicar por médico especialista en el Hospital Dermatológico Nacional. En la forma Muco-cutánea, se recomienda las mismas dosis de Glucantime pero con prolongación de hasta veintiocho días como mínimo.^{1 y 4}

Medidas preventivas

Es importante recordar las medidas de prevención, ya que de ellas dependen evitar desfiguraciones de los tejidos y soportar el trauma de aplicarse durante veinte días el tratamiento, por lo tanto aquí se mencionan las más importantes y fáciles de practicar en la comunidad, si el lector desea profundizar mas en este subtema, le sugiero hacer uso de la referencia bibliográfica que se le proporciona.

Cubrirse adecuadamente con ropa gruesa y mangas largas las áreas más desprotegidas del cuerpo al penetrar en zonas montañosas. Si cuentan con mosquiteros usarlos en horarios de riesgos. Mantener siempre limpias y ordenadas las viviendas. Limpiar el monte y la basura siempre del alrededor de las casas (200-300 mts). Evitar que los animales domésticos duerman dentro de las casas. Construir las viviendas en lugares altos en donde circule bastante aire.^{1, 2 y 4}

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Es un estudio epidemiológico tipo descriptivo, de serie de casos.

Área de estudio: El Cuá, Municipio del Departamento de Jinotega, es eminentemente rural en la mayoría de sus 108 comunidades (un 70%), La extensión territorial estimada para el Municipio de El Cúa es de 800 Km². En el año 2005 el INEC asignó una población de 42,571, con una densidad poblacional de 53 habitantes por Km².

Describe una situación geográfica limitando al Norte con Wiwili y Bocay; al sur con La Dalia y Rancho Grande; al este con Waslala y Bocay y al Oeste con Pantasma y Jinotega.

La red de Servicio la componen un Centro de Salud "EL CUÁ" (Unidad de referencia Municipal), y 9 puestos de salud (EL Bote, Bocaycito, Santa Rosa, Pita del Carmen, Abisinia, El Cedro, Pedernales, El Golfo y Lana Arriba).

El Personal que presenta el municipio cuenta con un total de un ginecólogo, cuatro médicos generales, cuatro en servicio social, cinco enfermeras, quince auxiliar de enfermería, un técnico quirúrgico, un laboratorista clínico, un educador comunitario, dos higienistas y otros. La red comunitaria está compuesta por 280 agentes que incluyen brigadistas, parteras y col Vol.

Situación Higiénica Sanitaria: Actualmente se cuenta con 37 mini-acueductos por gravedad, y 6 pozos públicos. Aproximadamente el 60 % de la población consume agua de tuberías., (mini acueductos). Se estima que el 67% de las familias tienen letrinas, y el 33% de las familias no tienen letrinas, sin embargo se considera el fecalismo al aire libre tiene porcentaje mayores porque existen familias que tienen letrinas y no hacen uso de esta.

Actividades Económicas Primarias: La mayoría son pequeños productores de granos básicos como maíz y frijoles y el café como producto de exportación es el segundo rubro en importancia. La actividad ganadera tiene un carácter secundario, desarrollándose de manera extensiva, la crianza del ganado existente es de doble propósito carne y leche.

Definición de caso: Toda persona que presenta una lesión en la piel ulcerada o costrosa, con bordes regulares, elevados e indurados y con el diagnóstico por clínica y/o frotis (+).

Población de estudio: Se estudiaron solamente 981 pacientes de 1146, ya que algunos expedientes no se encontraron en registro o bien no tenían datos completos. Los estudiados fueron asistidos e ingresados al programa ya sea por diagnóstico clínico y/o laboratorio, tanto los que recibieron tratamiento y los que no recibieron, de procedencia de el Cuá, durante el periodo de estudio.

Instrumento de recolección de los datos: Se utilizó una ficha previamente elaborada, que recogió información de cada paciente ingresado al programa, según las variables en estudio tanto epidemiológico, incluyendo: edad, sexo, procedencia, existencia de animales domésticos. Así como datos clínicos en cuanto al tipo de lesión, ubicación y número de lesiones y tiempo de evolución. Y una última parte sobre el manejo del paciente en cuanto al método de Diagnóstico, esquema de tratamiento utilizado y los resultados obtenidos.

Fuente de información: Es secundaria, por medio de la revisión de expedientes de los pacientes ingresados al programa de Leishmaniasis del Centro de Salud de El Cuá.

Procedimiento de recolección de la información: Se solicitó el permiso a la dirección del C/S El Cuá, a través de una carta para revisar los expedientes de los pacientes que reunieron los criterios de la población en estudio, luego se

extrajeron de los expedientes uno por uno la información que solicita cada variable del instrumento, esto se realizó en los archivos de centro de salud, específicamente en la oficina de programa de Leishmaniasis de dicho Centro de Salud en los horarios laborables establecidos por el MINSA, participó solamente

el autor del trabajo y la responsable del programa de Leishmaniasis como facilitadora de la fuente. Luego se revisó en los archivos del Programa y se extrajo un mapa del municipio destacando sus comunidades.

Plan de tabulación y análisis de la información: los datos que se recolectaron se agruparon de acuerdo con cada variable y fueron depositados en una base de datos, se utilizó el programa Epi-Info2006 para construir dicha base de datos y los resultados obtenidos en frecuencia porcentual, promedio, mediana y moda, se organizaron en tablas y gráficos debidamente, utilizando para ello el programa Microsoft Word y el programa PowerPoint para su presentación.

Fortalezas y Debilidades encontradas: como fortalezas tenemos que al revisar personalmente cada expediente clínico de los pacientes pude constatar que la información recopilada es fidedigna y evitar cualquier fuga de información que quebrantara la Ética Médica Profesional, al igual que obtuve la confianza y apoyo para realizar dichas actividades de parte de la responsable del programa y la subdirectora del Centro, así como también la autorización de brindarme toda la información necesaria por parte de la Sub-dirección del SILAIS-Jinotega. No obstante, como debilidades encontradas hubo cierta falta de interés en apoyar y facilitar el desarrollo de la investigación por parte del ahora Director del Centro de Salud, que al final tuve que terminar de revisar los expedientes en un pasillo del centro al no facilitarme un local adecuado.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	ESCALA
Sexo	Clasificación de los hombres o mujeres, teniendo en cuenta numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas.	Femenino Masculino
Procedencia	Lugar o area en donde actualmente habitan las personas.	Urbana Rural
Tipo de lesión	Características de las lesiones presentes por cada caso.	Cutánea Clásica Cutánea Atípica Muco-cutánea
Ubicación de las lesiones	Región del cuerpo del paciente en la que se encuentra la lesión.	
Métodos Diagnostico	Identificación de una enfermedad mediante la evaluación de sus síntomas, historia clínica, resultados de pruebas analíticas y otros procedimientos.	Clínica Frotis PCR
Tratamiento	Tipo esquema con Glucantime utilizado por cada paciente ingresado al programa.	20 días 28 días
Adhesión	Cumplimiento completo del esquema de tratamiento.	Completo Abandono
Resultado	Condición de egreso de cada paciente después de haber concluido su tratamiento.	Curado Mejoría clínica No curado

RESULTADOS

De un total de 1,146 casos reportados de Leishmaniasis cutánea se estudiaron solamente 981 pacientes ingresados al programa en el municipio de El Cuá durante el primer semestre del 2005 obteniéndose los siguientes resultados:

De acuerdo a las características epidemiológicas: Nos encontramos que el mes en el cual se ingresaron más pacientes fue junio con 51.6 % (ver gráfico 1). Según el sexo se reporta el masculino con un 50.1 % y el femenino con un 49.9 %; Según la procedencia, el rural reporta un 99.5 % y el urbano 0.5 %; El grupo de edad más afectado fue el de 10 a 19 años con un 32.2 %, seguidos de 5 a 9 años 23.5 % y de 20 a 34 18.5 %. (ver cuadro 1)

El 89.6 % de pacientes reportaron tener animales domésticos (ver gráfico 2), de estos el 94.8 % viven extradomiciliar y el 5.2 % Intradomiciliar; siendo el perro con 51.8 % y la gallina 34% los animales que más comúnmente habitan en los hogares de los pacientes. (ver cuadro 2)

Según las características clínicas presente en los pacientes estudiados en el municipio: La cantidad de lesiones más frecuente por cada paciente reportado fue de 1 ó 2 lesiones que en su conjunto forman el 61.1 % de los casos y refleja un promedio de 2.7 lesiones por pacientes, con una mediana de 2 lesiones y la moda fué 1. (ver cuadro 3)

La región del cuerpo más afectada, fue la cara con 32.5 % seguido de miembro superior derecho e izquierdo con 31.5 % y 27.7 % respectivamente; en cambio las regiones menos afectadas fueron la cadera con 1.4 %, abdomen 2.9 % y pecho 3.2 %.(ver figura 1)

Con respecto al tiempo de evolución de las lesiones presentes en cada paciente estudiado tenemos que el 43.3 % tenían 1 mes de presentar la lesión, el 23.1 %

tenían 2 meses y el resto presentan un porcentaje menos significativos. (ver cuadro 4)

Los métodos diagnósticos utilizados para ingresar a los pacientes al programa fueron: por frotis 70.7 %, clínica con un 29 % y por PCR un 0.2 %. (ver cuadro 5)

En cuanto a la condición en la que terminaron los pacientes su tratamiento: De los 981 pacientes con Leishmaniasis cutánea clásica ingresados al programa a 5 de ellos no se le aplicó tratamiento y de los otros 976 el 97.8 % completó su tratamiento y el 2.2 % abandonó. (ver gráfico 3)

Las respuestas al tratamiento obtenidas fueron que el 96 % se curaron, el 3 % solo mejoraron clínicamente y el 1 % no curaron. Por otro lado el 97.8 % de los pacientes tratados no presentaron reacciones adversas al Glucantime. (ver cuadro 6)

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, no existe mucha diferencia en la proporción de afectados en ambos sexos, coincidiendo con estudios realizados por Tomas Pineda Ricardo A. en San José Bocay en el periodo Enero-Diciembre 2003. En el cual no se encontró predominio significativo para cada sexo: masculino 53.4 % y femenino con 46.6 %. Y también en un estudio realizado por Arauz Palma Marium L. en los municipios La Dalia y Waslala SILAIS – Matagalpa.2004. Con los resultados de 50 % para el masculino y 50 % para el femenino; estos datos se asemejan por la situación geográfica que comparten en común.^{10 y 13}

La procedencia rural es la que predomina en este estudio al igual que en el estudio realizado por Arauz Palma Marium L. en los municipios La Dalia y Waslala SILAIS – Matagalpa.2004. Que reporta un 100 %, debido a que estas zonas están en íntimo contacto con el hábitat del mosquito trasmisor.¹³

Los grupos de edades más afectados fueron de 5 a 9 y de 10 a 19 años, que en conjunto representan más del 50 % de todos los casos, al igual que los resultados obtenidos por los estudios de Arauz Palma Marium L.; Tomas Pineda Ricardo A. y por Paiz Palacios Indiana del S. en el municipio El Castillo, Río San Juan. 2000. por lo tanto son los del grupo de menor edad los que están más expuestos en nuestras comunidades.^{10, 13 y 14.}

Los animales representan un eslabón importante dentro de la cadena epidemiológica de esta enfermedad, por lo tanto cabe señalar que el 89.6 % de las casas de los pacientes estudiados tienen animales domésticos, dentro de ellos los perros y las gallinas tienen mayor representatividad, sin embargo hay que destacar que los perros son considerados como reservorios de las formas cutáneas atípicas y viscerales y no así de las cutáneas clásicas. Sin embargo estos

animales aunque el 94.8 % habiten fuera del domicilio, no debemos descartar la posibilidad que sean un factor muy importante en la cadena epidemiológica de la forma clásica para estas comunidades.^{1 y 2}

En los aspectos clínicos los resultados reflejan que la mayoría de los pacientes presentan de 1 a 2 lesiones que en su conjunto representan el 61,1 % y el resto se distribuyen en tres o más lesiones en pequeñas proporciones. Las regiones del cuerpo más afectados en orden descendente fueron la cara y las extremidades superiores con 32.5 %, 31.5 % y 27.7 % respectivamente. En su mayoría de los pacientes presentaron lesiones entre 1 y 2 meses de evolución, no coincidiendo con los estudios realizados por Arauz Palma Marium L.; Tomas Pineda Ricardo A. que reflejan mayor proporción en los miembros, seguidos de la cara en menor proporción y de lesiones 2 a 5 meses de evolución.^{10 y 13}

Los métodos de diagnósticos tanto clínico-epidemiológico como por laboratorios son los medios más importantes para la detección oportuna y el manejo adecuado de la enfermedad. En los pacientes estudiados el 70.7 % fueron ingresados por frotis positivo, el 29 % los ingresaron por clínica y el PCR tuvo menor proporción. Pero también hay que considerar que en la práctica los métodos antes mencionados tienen alta especificidad pero con una sensibilidad variable y aunque sean de bajo costo, queda la inquietud de la necesidad de hacer uso de los otros métodos más sensibles.^{2 y 4}

Del total de pacientes estudiados que fueron tratados con Glucantime, el 97.8 % completó su tratamiento y curaron el 96 % de los tratados, coincidiendo en gran proporción con Tomas Pineda Ricardo A. que reporta una curación del 91 % de los tratados, al contrario con el estudio realizado por Paiz Palacios Indiana del S. que reporta que solo el 57.7 % completó su tratamiento y curaron el 61.7 %. Por lo tanto nos encontramos que la gran mayoría de los pacientes responden de manera positiva al tratamiento con Glucantime.^{10 y 13}

Reforzando lo antes dicho el 97.8 % no tuvo reacciones adversas medicamentosas, entonces el porcentaje de pacientes que tuvo alguna reacción adversa corresponde con el porcentaje que abandonó el tratamiento.

CONCLUSIONES

El mes que más casos de Leishmaniasis reportó fue Junio, posiblemente sea producto a la búsqueda activa de casos en dicho mes.

La procedencia más frecuente fué la rural, no hubo predominio del sexo y el grupo de edad más afectado comprende a los niños escolares y adolescentes.

Existe gran cantidad de pacientes que tienen animales domésticos en sus hogares y aunque en su mayoría vivan fuera de la casa están en contacto estrecho y/o pueden formar parte de los animales que se consideran reservorios de la enfermedad.

Se detectó que la mayoría de los pacientes presentan 1 ó 2 lesiones, las regiones del cuerpo menos cubiertas como cara y los miembros superiores fueron las más afectadas y esperaron en su mayoría de 1 a 2 meses para su captación e iniciar el tratamiento.

Con respecto al manejo de la enfermedad en el municipio se realizó un buen trabajo pues gran porcentaje fueron ingresados por frotis positivo, se les aplicó a casi todos el tratamiento completo con Glucantime, pocos tuvieron reacciones adversa al medicamento y la misma proporción que cumplió su esquema de tratamiento curó.

RECOMENDACIONES

Que se continúen realizando la búsqueda activa de nuevos casos en el municipio, tanto por el programa como por los líderes comunitarios para tratar oportunamente los casos.

Brindar de manera especial información a través de radiodifusiones, escuelas, charlas y capacitaciones a los líderes, brigadistas de salud y comunidad en general en la prevención de la enfermedad, tomando en cuenta a los grupos más afectados.

Realizar estudios que valoren a los animales domésticos presentes en las comunidades como factor de riesgo epidemiológico y/o reservorios de los de los parásitos que producen la enfermedad.

Realizar otros estudios de análisis para ampliar la información en cuanto al comportamiento de la enfermedad y la evaluación del programa en el municipio.

Proporcionar un mayor apoyo en los recursos humanos y económicos por parte de las autoridades del MINSA y todos sus colaboradores, a los servicios de salud de estas zonas para enfrentar con eficacia y eficiencia la problemática de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Control y prevención de la Leishmaniasis cutánea o lepra de montaña. Dirección Nacional de Vectores (MINSa). Managua, Nicaragua; Abril 2001.
2. Botero David, Parasitosis Humana. Tercera edición. Medellín, Colombia; 1998.
3. Harrison, Principios de Medicina interna. 15^{va} Edición, Vol.-1. Interamericana de España, Editorial MC Graw Hill; 2002.
4. Manual Operativo de Leishmaniasis. Programa Nacional de control de Leishmaniasis (MINSa). Managua, Nicaragua; Octubre 2003.
5. Archivo. Centro de investigación epidemiológica. C/S Héroes y Mártires El Cuá. Jinotega; 2005.
6. Pacheco Nubia. Guía Dermatológica Básica. Editorial Universitaria, Unan-León. Nicaragua; 1994.
7. Coiffman Felipe. Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética. 1986.
8. Ponce C y Ponce E. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud: Dirección de Enfermedades Transmitidas por vectores de Leishmaniasis. Honduras. 1993.
9. Ministerio de Salud, SILAIS Chontales. Programa del Control de la Leishmaniasis. Reporte anual por Municipios. Juigalpa.2002.

10. Tomas Pineda Ricardo A. Caracterización Clínica de la Leishmaniasis Cutánea Clásica y su Respuesta al Tratamiento en San José Bocay en el periodo Enero-Diciembre 2003. Tesis para optar al título de Medico y Cirujano. León. 2004.
11. Moran J. Leishmaniasis Tegumentaria en Nicaragua: Estudio de 73 casos y Caracterización de 13 sepas aisladas. Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños. Managua. Nicaragua. 1989.
12. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental y Epidemiología. SILAIS- Jinotega. 2005.
13. Arauz Palma Marium L. Tratamiento de la Leishmaniasis cutánea en pacientes atendidos en los municipios La Dalia y Waslala SILAIS – Matagalpa. UNAN – León, Nicaragua. 2004.
14. Paiz Palacios Indiana del S. Comportamiento clínico y epidemiológico de la Leishmaniasis cutánea en el municipio El Castillo, Rio San Juan. UNAN - León, Nicaragua. 2000.

ANEXOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN-LEÓN**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Datos Epidemiológicos:

Fecha de ingreso: _____

Ficha # _____

Nombre: _____

Exp. No: _____

Sexo: Masculino___ (1) Femenino___ (2)

Edad: /___/___/

Procedencia: Urbano_____ (1) Rural_____ (2)

Existen animales domésticos: Si ___ (1) No ___ (2)

Si la respuesta es "SI": ¿Cuáles:

¿Dónde viven? Extra-domicilio___(1), Intra-domicilio___(2).

2. Características Clínicas:

Tipo de lesión:

Cutánea: ___ (1) Muco cutánea: ___ (2) Atípica: ___ (3)

Número de lesiones: /___/___/

Ubicación de la lesión:

Cara: ___ (1) MSD: ___ (2) MSI:___(3) Pecho:___(4) Espalda:___(5)

Abdomen:___(6) Cadera:___(7) MID:___(8) MII:___(9)

Tiempo de evolución de la lesión: /___/___/ (en meses)

3. Manejo:

Diagnostico:

Clínico: Si___ (1), No___ (2).

Frotis: Positivo ___ (1), Negativo ___ (2), No se realizo___ (3).

PCR: Positivo___ (1), Negativo___ (2), No se realizo___ (3).

Tratamiento aplicado: /___/___/ (en días)

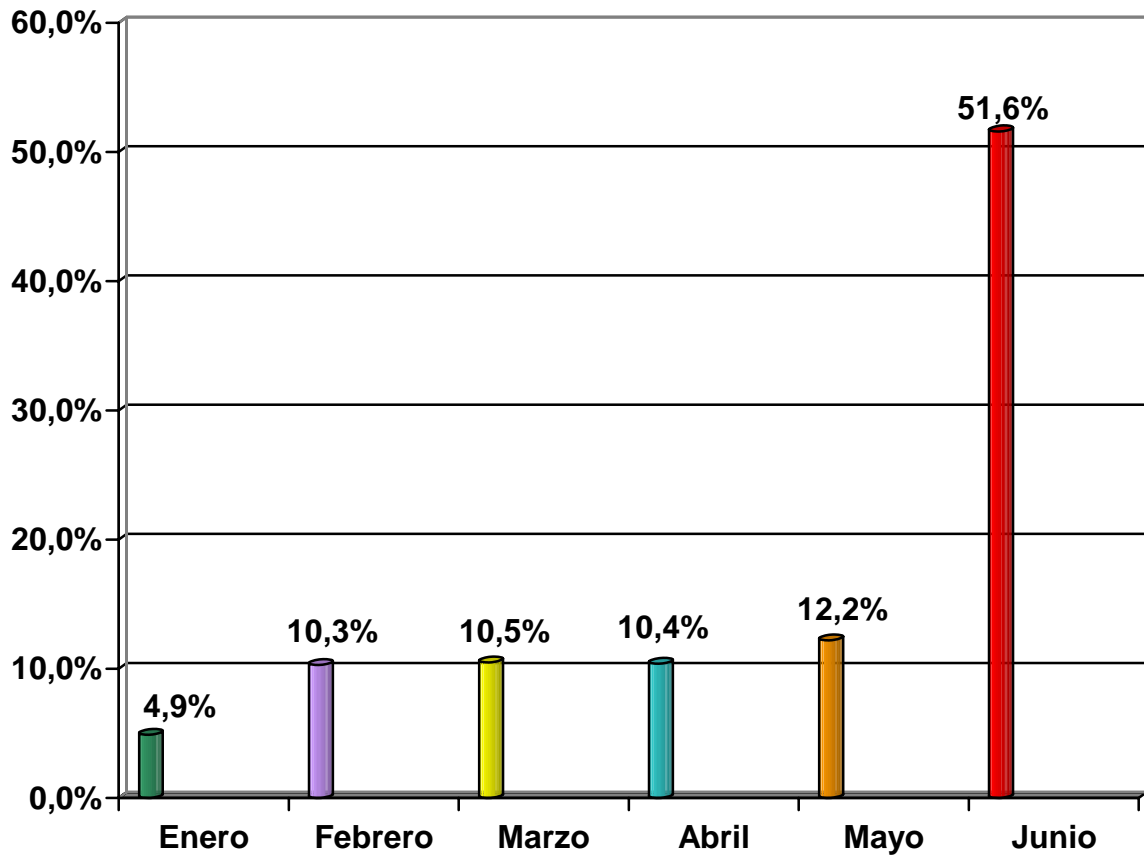
Fue Completo: _____ (1) Abandonó _____ (2)

Respuesta al tratamiento:

RAM: Si___ (1) No___ (2)

Curado ___ (1), Mejoría Clínica___ (2), No curado___ (3).

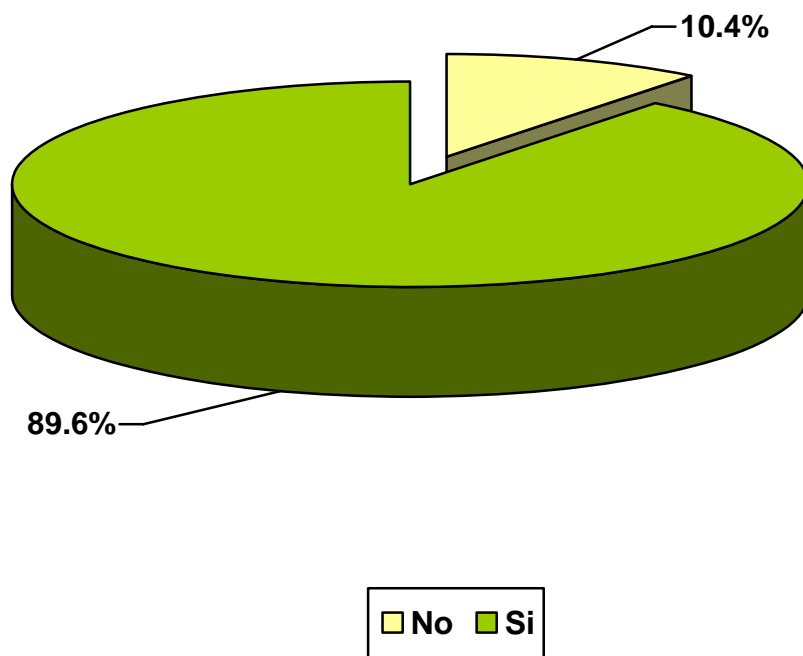
Gráfico No. 1. Reporte de pacientes ingresados por cada mes en el programa de Leishmaniasis del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.



Cuadro No. 1. Comportamiento de la Leishmaniasis cutánea clásica según edad, sexo y procedencia en los pacientes estudiados del municipio del Cuá en el primer semestre del 2005.

Variables	Número de pacientes	Porcentaje
Edad		
○ < 1 año	16	1.6
○ 1 - 4 años	176	18
○ 5 - 9 años	230	23.4
○ 10 -19 años	315	32.1
○ 20 - 34 años	183	18.6
○ 35 - 49 años	50	5.1
○ 50 y más	11	1.1
Sexo		
Femenino	489	49.8
Masculino	492	50.2
Procedencia		
Rural	976	99.4
Urbana	5	0.6
Total	981	100.0

Grafico No. 2. Presencias de animales en las casas de pacientes con leishmaniasis clásica cutánea en el municipio de El Cuá del primer semestre del 2005.



Cuadro No. 2. Tipos de animales y lugar donde habitan en las casas de pacientes estudiados con Leishmaniasis cutánea clásica del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.

Variables	Número	Porcentaje
Animales		
Bestia	1	0.1
Cerdo	101	11.5
Gallina	299	34
Gato	17	1.9
Pato	6	0.7
Perro	455	51.8
Lugar donde habitan		
Extra domicilio	825	94.8
Intra domicilio	54	5.2
Total	879	100

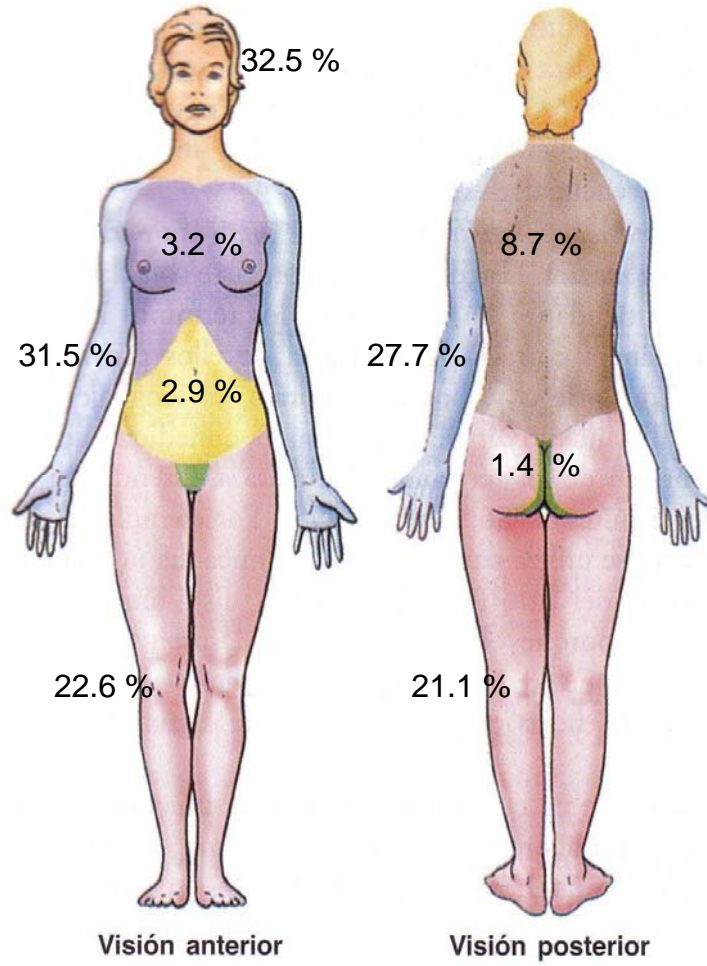
Cuadro No. 3. Cantidad de lesiones presentes por cada paciente estudiado con Leishmaniasis cutánea clásica del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.

Cantidad de lesiones	Número de pacientes	Porcentaje
1	359	36.6
2	240	24.5
3	159	16.2
4	70	7.1
5	51	5.2
6	29	3.0
7	24	2.4
8	16	1.6
9	9	0.9
10	13	1.3
11	2	0.2
12	4	0.4
14	1	0.1
15	2	0.2
19	1	0.1
20	1	0.1
Total	981	100

Media : 2.735
Mediana: 2.000
Moda: 1.000

Figura No. 1. Cantidad de lesiones reportadas por cada región del cuerpo de los 981 pacientes estudiados con Leishmaniasis cutánea

clásica del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.



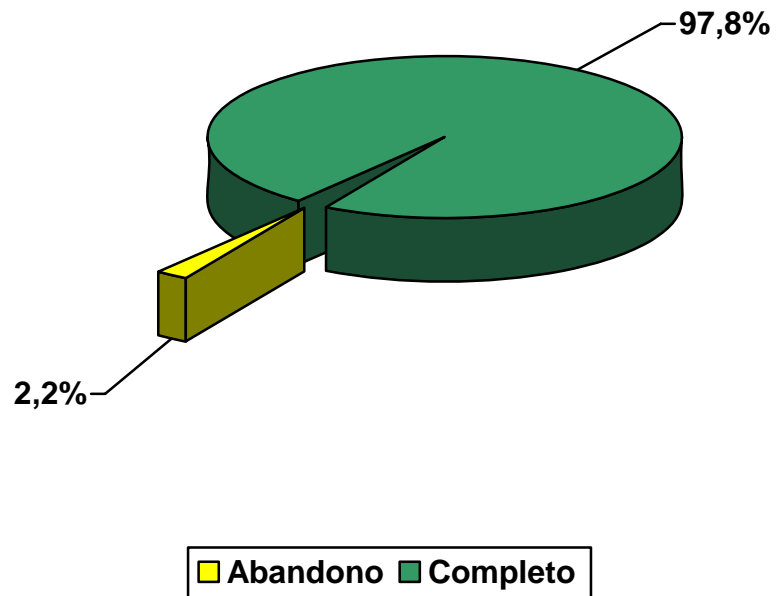
Cuadro No. 4. Tiempo de evolución de las lesiones presentes en cada paciente estudiado con Leishmaniasis cutánea clásica del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.

Tiempo de evolucion	Número de pacientes	Porcentaje
<1 mes	126	12.9
1 mes	424	43.3
2 meses	226	23.1
3meses	117	11.9
4 meses	33	3.4
5 meses	23	2.3
6 meses	14	1.4
7 meses	2	0.2
8 meses	2	0.2
9 meses	1	0.1
10 meses	3	0.3
11 meses	1	0.1
12 meses	6	0.5
Más de 12 meses	3	0.3
Total	981	100

Cuadro No. 5. Métodos diagnósticos utilizados en los pacientes estudiados con Leishmaniasis cutánea clásica del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.

Variab les	Número de pacientes	Porcentaje
Clínico		
No	697	71.0
Si	284	29.0
Frotis		
Negativo	3	0.3
Positivo	694	70.7
No se realizó	284	29.0
PCR		
Negativo	4	0.4
Positivo	1	0.2
No se realizó	976	99.4
Total	981	100

Gráfico No. 3. Condición en que terminaron el tratamiento los pacientes estudiados con Leishmaniasis cutánea clásica en el municipio de El Cuá del primer semestre del 2005.



Cuadro No. 6. Resultados del tratamiento con Glucantime en todos los pacientes estudiados con Leishmaniasis cutánea clásica ingresados al programa del municipio de El Cuá en el primer semestre del 2005.

Variables	Número de pacientes	Porcentaje
Respuesta al tratamiento		
Curado	937	96.0
Mejoria clinica	29	3.0
No curado	10	1.0
Reacciones adversas medicamentosas		
No	955	97.8
Si	21	2.2
Total	976	100

Municipio EL Cua

