

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN LEON**



Tesis para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía.

Factores relacionados a la falta de respuesta al tratamiento con Glucantime en pacientes afectados con Leishmaniasis manejados en el Centro de Salud Adelina Ortega del Municipio de Pantasma Jinotega en el período de estudio Enero 2006–Diciembre 2007.

Autores:

**Néstor Javier Balladares Galán
Roberto José Cáceres Lacayo**

**Tutor: Dr. Ricardo Cuadra Solórzano
Médico y Cirujano
Especialista en Medicina Interna**

**Asesor: Dr. Juan Almendárez
Médico Y Cirujano
Máster en Salud Pública**

A la libertad por la Universidad

Índice	Página
Resumen.....	5
Introducción.....	6
Antecedente.....	8
Justificación.....	9
Planteamiento del problema	10
Objetivos.....	11
Marco Teórico.....	12
Diseño Metodológico.....	32
Operacionalización de Variables.....	34
Resultados.....	35
Discusión de resultados.....	44
Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	52
Referencias Bibliográficas.....	53
Anexos.....	56

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a:

Dios nuestro ser supremo y Padre Celestial por habernos escogido con propósito en nuestras vidas y acompañarnos en los momentos de silencio y necesidad que embarga nuestras vidas, por brindarnos de las fuerzas y paciencia necesarias para la culminación de esta importante etapa de nuestra vida, ya que sin su amor y misericordia incomparable es imposible avanzar en los difíciles escalones del éxito.

A nuestros padres Sr.Eugenio Cáceres, Sra.Mercedes Lacayo y Sra.María Teresa Galán, a mis abuelos Adolfo Galán y Juanita Ruiz que son ejemplo vivo de esfuerzo, sacrificio y fé.Por inculcarnos el mensaje invaluable del amor a Dios y por creer en nosotros hasta formarnos en hombres de bien.

Agradecimiento

Agradecemos infinitamente a Dios el cual depósito en nuestras manos el regalo inigualable de servir a las personas necesitadas de una esperanza en sus vida.

A nuestros padres Sr.Eugenio Cáceres, Sra.Mercedes Lacayo y Sra.María Teresa Galán porque no hubo un minuto que faltara su amor y apoyo incondicional a través de nuestros años de vida.

A nuestros hermanos Eugenio Fernando, Hayling Cáceres Lacayo y María José Balladares Galán, por haber compartido estos momentos de sacrificio.Hoy esta bendición también es de ellos por abrazar esta fé junto a nosotros.

A la Srita.Eaislyn Ramírez por transmitirme en innumerables ocasiones actitudes de valor.

A Nuestros Maestros que en nuestra formación profesional transmitieron y compartieron con paciencia conocimientos éticos y científicos necesarios para desempeñarnos a diario de manera ejemplar.

Al Dr.Ricardo Cuadra y al Dr. Juan Almendárez por guiarnos en la elaboración de nuestro trabajo y compartir con nosotros de su tiempo.

A los pacientes que a lo largo de nuestros años de formación representaron ejemplo de lucha y con esperanza inquebrantable confiaron en nuestra labor.

Al Dr.Pedro Castillo por orientarnos en los primeros pasos de nuestro estudio y estar presente con su ayuda en momentos muy determinantes.

Al personal de salud del programa de Leishmaniasis del Centro de Salud Adelina Ortega del municipio de Pantasma-Jinotega por colaborar desinteresadamente en el desarrollo de nuestro estudio.

A todos ellos Dios les bendiga siempre.

Resumen

En el municipio de Pantasma-Jinotega se realizó el estudio factores relacionados a la falta de respuesta al tratamiento con glucantime en pacientes afectados con Leishmaniasis en el Centro de Salud Adelina Ortega en el período de estudio Enero 2006-Diciembre 2007. Dicho estudio descriptivo de corte transversal pretendió identificar las condiciones que desarrollan resultados desfavorables en la evolución clínica de los pacientes.

La población de estudio lo conformaron 100 pacientes que ingresaron al programa de leishmaniasis en el período de estudio a los que se les solicitó su autorización para participar, previa explicación de los objetivos del mismo.

Se encontró como factores adversos a la remisión total de los síntomas posterior a la aplicación completa del glucantime la incorrecta prescripción del fármaco de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud al 18% de los pacientes estudiados. Además del total de pacientes que completaron el esquema al 94% no les realizó un adecuado seguimiento que representara la vigilancia estrecha de la evolución de cada paciente y el almacenamiento que llevan a cabo los brigadistas de salud del municipio no brindan la seguridad requerida para el abordaje de esta enfermedad. Como lo demuestra el almacenamiento del 30% de ellos en cajas y el 70% en bolsas plásticas lo que expone al Glucantime a cambios bruscos de temperatura, polvo y humedad incumpliendo con las medidas de calidad que exige lugares que provean de óptima temperatura al fármaco durante su almacenamiento.

Por tanto consideramos que la comunidad de Pantasma reúne todas las condiciones favorables para la aparición de la leishmaniasis en sus pobladores, ya que es una zona altamente vegetativa y la mayoría de ellos establece sus viviendas en lugares montañosos, cercanos a ríos y quebradas que representan el hábitat del vector. A esto se le suma las pocas acciones ejecutadas por el programa de leishmaniasis encaminadas al control de esta enfermedad.

Introducción

La Leishmaniasis es una enfermedad infecciosa polimorfa de la piel y de las membranas mucosas provocada por un parásito denominado *Leishmania* dicha enfermedad comienza con una lesión nodular que puede permanecer indolora y volverse dolorosa y ulcerada, estas pueden ser únicas, múltiples o difusa.⁽¹⁾

Esta es una enfermedad multifacética parasitaria cuyas manifestaciones patológicas difieren mucho tanto en su expresión clínica como en su severidad, en función del área geográfica que ocurre, la especie parasitaria que determina la infección y el tipo de vector involucrado en la transmisión.⁽¹⁾

Para la OMS la leishmaniasis es una de las seis enfermedades de predominio en el ámbito mundial y se ha estimado que hay 400 mil nuevos casos cada año y que al menos 98 países la padecen.⁽¹⁾

Las formas clínicas que existen en Nicaragua son la cutánea clásica la mucocutánea la visceral y la cutánea atípica.⁽¹⁾

En Nicaragua la leishmaniasis cutánea es endémica. Los focos endémicos están distribuidos en el norte, centro y este del país. La exuberante vegetación, temperatura y humedades relativas que caracterizan la zona facilitan de manera continua la transmisión activa de la enfermedad en su forma cutánea ulcerada y costrosa.⁽²⁾

Además la existencia de una variada gama de animales silvestres como reservorios potenciales del agente patógeno, la penetración cada vez más frecuente del hombre a las zonas montañosas ocasionando la creación de nuevos asentamientos, despale indiscriminado, aperturas de carreteras sumado a las condiciones de pobreza y el bajo nivel educativo son elementos claves de la cadena epidemiológica de la transmisión⁽²⁾

La calidad de atención que traduzcan resultados óptimos en los pacientes afectados por Leishmaniasis, depende de la toma de decisiones que involucren el fortalecimiento de la cadena de suministro de medicamentos, el cual cobra mucha importancia al momento de ser manejado tanto por el personal de salud como de colaboradores voluntarios los cuales deben recibir el aporte clínico basado en indicaciones terapéuticas que permitan la identificación de los contenidos sobre los cuales se realizan acciones para la dispensación adecuada y a la vez sirva de referencia para el esquema de manejo que brinde facilidad de monitoreo y análisis al programa ejecutor para el control y supervisión en la calidad terapéutica.⁽²⁾

Antecedentes

La leishmaniasis es una enfermedad de amplia distribución a nivel mundial debido a que desde 1993 la OMS estima que existe una población en riesgo de 350 millones de personas con una prevalencia global de 12 millones de casos, 400 mil nuevos casos cada año. ⁽²⁾

En 1968 la UNAN realizó estudios por primera vez en las montañas de Jinotega destacando que el poco apoyo institucional aportaron desfavorablemente en el desarrollo del proyecto. Desde los años 80 se han presentado casos de leishmaniasis en Nicaragua, predominando su forma cutánea y mucocutánea. Los casos se han incrementado y se ha llegado a notificar un número considerable de ellos a pesar de no contar con un buen sistema de registro de los casos. Entre 1980-1987 se notificaron más de 9500 casos en el país correspondiendo el 80% de los casos mucocutáneos al departamento de Jinotega. ⁽²⁾

A finales de 1983 surge la Primera Comisión de Leishmaniasis en Nicaragua integrada por diferentes grupos e instituciones con el objetivo de coordinar acciones destinadas a la captación temprana de la enfermedad y brindar una respuesta adecuada al problema de Leishmaniasis en el país. ⁽²⁾

En 1984 esta comisión deja de funcionar sin haber cumplido con los objetivos propuestos, dejando sin coordinación central los diferentes estudios que se continuaron realizando en el país, sin brindar una mejor orientación a los mismos con dirección al diagnóstico general y a la normatización de esta enfermedad. ⁽²⁾

En los aspectos terapéuticos la mayoría de los estudios han sido realizados en el Hospital Dermatológico contándose con una amplia experiencia. A nivel Departamental Jinotega cuenta con trabajo relacionado a factores de riesgo de la población especialmente en los Municipios de El Cuá y San José de Bocay. ⁽³⁾

En cuanto a la falta de respuesta al Glucantime no se ha documentado ningún trabajo en el departamento de Jinotega ni en el municipio de Pantasma.

Justificación

La Leishmaniasis es un problema de salud pública en Nicaragua cuya mayor expresión se ubica en las zonas altamente vegetativas como Jinotega, ya que debido a características demográficas y climatológicas que poseen favorecen el hábitat y desarrollo del vector.

La vulnerabilidad a esta enfermedad parasitaria es un fenómeno que obedece en gran parte a la falta de implementación de políticas de salud que se encarguen de la vigilancia, detección, tratamiento y seguimiento estricto de los casos encaminados al control de esta patología. Debido a la magnitud de esta situación es necesario crear planes que incluyan un manejo integral del paciente.

Por lo tanto el propósito principal de este trabajo es contribuir de manera significativa al estudio clínico y terapéutico de la Leishmaniasis, teniendo como eje central el Glucantime en el tratamiento de esta enfermedad con el cual el personal del Centro de Salud Adelina Ortega, encargado del manejo de estos pacientes puedan identificar las causas que influyan en la falta de respuesta terapéutica y que puedan formular acciones exitosas destinadas al control adecuado, prescripción y aplicación del Glucantime que traduzca la disminución de esta condición mórbida.

Planteamiento de problema

¿Cuales son los factores relacionados a la falta de respuesta al tratamiento con Glucantime en pacientes afectados con Leishmaniasis manejados en el Centro de Salud Adelina Ortega del municipio de Pantasma-Jinotega en el período de estudio Enero-Diciembre 2007?

Objetivos

Objetivo General

Identificar condiciones relacionadas con la falta de respuesta al tratamiento con Glucantime en pacientes afectados con Leishmaniasis, manejados en el Centro de Salud Adelina Ortega del Municipio de Pantasma Jinotega en el periodo de estudio Enero2006-Diciembre2007.

Objetivos Específicos

- 1) Conocer los criterios de prescripción farmacológica del Glucantime utilizados por el personal de Salud del Centro de Salud Adelina Ortega en el manejo de la Leishmaniasis.
- 2) Valorar el seguimiento clínico que realiza el personal de salud del programa de Leishmaniasis del Centro de Salud Adelina Ortega posterior al ciclo de tratamiento con Glucantime.
- 3) Determinar la calidad de almacenamiento y distribución del Glucantime por parte del programa de Leishmaniasis del Centro de Salud Adelina Ortega.

Marco Teórico

La Leishmaniasis es una zoonosis de origen parasitario cuyo agente causal es un protozoo del género *Leishmania* se presenta bajo dos formas principalmente visceral y cutánea dependiendo de la forma de *Leishmania* causante se caracteriza por úlceras en áreas descubiertas de la piel se transmite a través de un insecto de la familia *Lutzomya*.⁽³⁾

Este parásito se encuentra ampliamente distribuido, en las regiones selváticas, paraselváticas y rurales, rara vez urbana, se presenta en mayor frecuencia en altitudes comprendidas entre 0 y 800 mts sobre el nivel del mar.⁽³⁾

También se han encontrado en zonas comprendidas entre 1000 y 3000 mts de altitud la temperatura media anual de 25 grados C y humedad atmosférica del 75 % o más, es más frecuente en el hombre que en la mujer y en los adultos que en los niños.⁽³⁾

Es una infección causada por alrededor de 13 especies y subespecies de parásitos pertenecientes al género *Leishmania* y transmitidos a través de la picadura de insectos hematófagos pertenecientes a los géneros *Phlebotomus*, *Lutzomya*, *Mexicano* y *Braziliensis* los criterios para esta clasificación se realiza en base al vector, la localización en el área anatómica del mismo y la patogenicidad en la piel.⁽³⁾

De esta enfermedad no se conoce su verdadera prevalencia debido a los múltiples factores como la insuficiente recolección de datos, subregistro de pacientes, falta de una verdadera campaña que permita un mejor conocimiento y control del problema, falta de confirmación parasitológica de nuevos casos y además del polimorfismo de la enfermedad que dificulta el reconocimiento de casos con manifestaciones no clásicas.⁽³⁾

Ciclo Vital

Los vectores son mosquitos hematófagos de los géneros *Phlebotomus* (del viejo mundo) y *Lutzomya* (nuevo mundo). Cuando ingieren sangre de un animal u hombre infectado con Leishmaniasis pueden ingerir células conteniendo amastigote, (macrófagos de la *Leishmania* cutánea o Leucocitos en la Leishmania Visceral). Los amastigotes se transforman en promastigotes en el intestino medio del mosquito, donde se multiplican profusamente por fusión binaria. Al cabo de 8 días los promastigotes o formas infectantes migran hacia la faringe, cavidad oral y partes bucales del vector y así en sus nuevas tomas de sangre inoculan el parásito, en otros animales susceptibles o en el hombre⁽³⁾

En el mamífero los promastigotes se transforman y se multiplican en el interior de las células del sistema retículoendotelial. Su distribución en la superficie del cuerpo o en las vísceras dependerá de la especie o subespecies de *Leishmania*.⁽³⁾

El vector al picar estimula la formación de una pápula que luego se cubre de una costra herpética o menicèrica que rodea de un halo eritematoso, al caer la costra se ulcera un 90 % y posteriormente se infecta la úlcera de forma regular, bordes elevados indurados, eritematoso, violáceo, saliente, fondo vegetante que crece en forma progresiva en extensión. Las lesiones son únicas o múltiples, el vector pica en zonas descubiertas al cuerpo. En los niños la forma ulcerativa es más frecuente.⁽³⁾

La cicatriz residual es atrófica, color nacarado, deprimida y pigmentada. Las formas que afectan primarias por continuidad, o secundarias por metástasis. La forma primaria es menos agresiva, inicia con rinorrea luego perforación y ulceración del tabique nasal, se afectan las fosas nasales y el labio superior luego se va infiltrando toda la mucosa, en esta forma se puede aislar el parásito. En la forma metastásica es más difícil aislar el parásito, se cree que hay una reacción antígeno anticuerpo contra su propio tejido modificado por el parásito.⁽⁴⁾

Las lesiones en mucosa se presenta en un 75 % de los casos antes de los 5 años, en el 25% restante aparece después de los 5 años. La evolución es tórpida y el paciente puede morir por insuficiencia respiratoria. ⁽⁴⁾

Fisiopatología

En la lesión correspondiente a la entrada del parásito se inicia una reacción inflamatoria (Células histiolinfomonocitarias, plasmocitos, mastocitos y eosinófilos) en el tejido conectivo y se forma una pápula enrojecida que evoluciona a nódulo posteriormente hay necrosis y ulceración o una vez dentro de los histiocitos pasan a los ganglios linfáticos regionales y se diseminan al sistema retículoendotelial. ⁽⁴⁾

La *Leishmania* entra en los macrófagos por un proceso fagocítico convencional sensible a la calcitonina. Sin embargo las señales que desencadenen la interacción no han sido dilucidados. Durante la entrada los parásitos son capaces de evadir al estallido respiratorio por la acción inhibitoria de la cubierta superficial de lipofosfoglucono (LPG). El fagosoma que envuelve al parásito, se fusiona con los lisosoma para constituir una vacuola parasitófora, en donde la *Leishmania* asume su forma de amastigote y se reproduce por fusión binaria. La mayor parte de los estudios indica que esta vacuola es un fagolisosoma ácido que contiene hidrolasas y glicoproteínas de membrana lisosomas. ⁽⁴⁾

Los amastigotes sobreviven a la acción de las hidrolasas por medio de la proteasa gp⁶³ que es capaz de degradar las enzimas lisosomales y exhibe actividad óptima bajo condiciones ácidas. ⁽⁴⁾

La Leishmaniasis es una enfermedad granulomatosa. Una vez que el parásito se reproduce intracelularmente en los macrófagos o histiocitos de la piel, se da la formación de un Granuloma macrofágico o histiocitoma. A partir de la formación de estos aglomerados de macrófagos parasitados pueden derivarse tres mecanismos de la respuesta por parte del huésped. ⁽⁵⁾

1. Respuesta de macrófagos intactos; eliminación del parásito por activación de los macrófagos, que luego evolucionan como células epiteloideas.

Para que ocurra esta activación, el macrófago debe presentar al linfocito T CD 4 dos señales a la vez, el antígeno acoplado al complejo mayor de histocompatibilidad y la proteína B7/BB1, correspondiente al receptor CD 28 del Linfocito. El linfocito activado a su vez Produce Interleucina 2 y el gamma interferón (IFNY), siendo este último la citocina más importante en la activación del macrófago parasitado. El macrófago activado genera el Factor de necrosis tumoral (FNT) y óxido Nítrico (ON). Este último mata la Leishmania intracelularmente. ⁽⁵⁾

Posteriormente aparecen las células epiteloideas y se hacen más numerosos los linfocitos y las células plasmáticas. No aparecen aquí polimorfonucleares. No ocurre hiperplasia de la epidermis ni ulceración. ⁽⁵⁾

Si el macrófago parasitado no llega a presentar la proteína B7/BB1 al Linfocito T CD4 este no se activará completamente y no producirá IL 2 por lo que permanecerá en estado de anergia siendo incapaz de activarse en un nuevo evento con las dos señales. ⁽⁵⁾

2. Lisis de macrófagos con necrosis focal. En este tipo de respuesta la eliminación del parásito se da después de la lisis de los macrófagos. En este caso el granuloma macrofágico sufre necrosis en el centro con infiltrado de macrófagos, células plasmáticas, linfocitos y polimorfonucleares. Los amastigotes son eliminados después de la lisis de los macrófagos al no poderse reproducir en el medio extracelular o por acción del proceso necrótico. Este proceso conduce a una ulceración de la piel. ⁽⁵⁾

3. Lisis de Macrófagos con necrosis difusa: En este caso se destruyen macrófagos aislados o en pequeños grupos con liberación de amastigotes. Hay un infiltrado de polimorfonucleares y cariorexis, además de la destrucción del tejido conectivo la liberación de parásitos ocurre en la vecindad de la epidermis produciendo licuefacción de la capa basal. En los casos menos reactivos este proceso conduce al edema, paraqueratosis con hiperplasia epidérmica y en los casos más reactivos el proceso progresa hasta la ulceración. Esta lisis de pequeños grupos de macrófagos

resulta en la formación de un infiltrado inespecífico de linfocitos y células plasmáticas entremezcladas fagocitos mononucleares. Esto evoluciona a la formación de aglomerados de células epitelioides poco definidos con escasa células gigante o ninguna. ⁽⁵⁾

Todos los tres procesos de respuesta terminan con la formación de un granuloma tuberculoide que dan lugar a la aparición de la lesión. Durante el proceso de destrucción parasitaria hay una respuesta tisular presentándose:

- Edema
- Daño al tejido conectivo
- Necrosis fibrinoide
- Ulceración. ⁽⁵⁾

La respuesta del huésped contra la infección se caracteriza

Por tres aspectos:

Marcado desarrollo de la reacción mediada por células que se pueden encontrar dos aspectos.

a) Una fuerte reacción de hipersensibilidad durante la enfermedad y después de la curación como ocurre en las mayoría de las enfermedades.

b) Ausencia control de la lesión por ausencia de respuesta de las células que se conoce como estado de anergia

2. Baja respuesta de anticuerpos circulantes.

3. Respuesta inmune que lleva a la curación espontánea a largo plazo. ⁽⁵⁾

En pacientes con buena a respuesta inmune se forman granulomas con pocos parásitos, mientras que en las situaciones de mala inmunidad celular se producen lesiones difusas en las que se observan macrófagos cargados con numerosos parásitos, estos son eliminados del organismo vía inmunidad celular dependiente. ⁽⁵⁾

Experimentalmente se ha establecido el papel de las células T CD 4 (TH) y la regulación de las citoquinas lo cual determina la presencia de la enfermedad o su tendencia a ala curación. Se ha establecido que la proteasa GP63 de la membrana del promastigote puede interactuar con los receptores de las células T e inducir una repuesta. ⁽⁵⁾

Histopatología

En la histopatología se encuentra tanto para las formas cutáneas y mucocutáneas una inflamación crónica, frecuentemente granulomatosa, comprometiendo la dermis o el corion de la mucosa. En las lesiones más recientes se encuentran con mayor frecuencia los parásitos que en aquellas lesiones antiguas. En la piel son más abundantes en las papilas dérmicas o en las proximidades de las áreas de necrosis donde el infiltrado se presenta más denso. Los parásitos se localizan en el intersticio o en el interior de los macrófagos. Con las técnicas de inmunofluorescencia e inmunoperoxidasa se facilita el encuentro de las Leishmaniasis cuando con las técnicas de rutina se encuentran escasos parásitos. ⁽⁵⁾

En los casos de leishmaniasis cutánea la primera reacción frente a la presencia del parásito en los tejidos, consiste en un infiltrado de polimorfonucleares neutrófilos de forma fugaz, que en seguida es reemplazado por infiltrado histiolinfoplasmocitario característico, el cual fue interpretado como la reacción basal. Conforme progresa la lesión, coincidiendo con el aumento de anticuerpos circulantes a nivel de los tejidos, ocurren fenómenos necróticos en el seno del infiltrado celular, eventualmente acompañado de vasculitis. Posteriormente las áreas de necrosis son parcialmente rodeadas por macrófagos activados y por células gigantes, justamente cuando ocurre disminución de la carga parasitaria, determinada por los fenómenos necróticos, caracterizando una respuesta pos-necrótica. ⁽⁶⁾

Con la desaparición de los residuos necróticos la lesión queda constituida por una reacción granulomatosa de tipo desorganizado, aparte del infiltrado de base. Finalmente la respuesta tisular vuelve al punto inicial con una presencia exclusiva de infiltrado histiolinfoplasmocitario, perdurando mientras existan señales de agresión tisular. Se encontró que los episodios de necrosis tisular y de reacción granulomatosa desorganizada pueden volver a ocurrir durante la evolución de la lesión. Después de la cura espontánea de la lesión o bajo tratamiento, el infiltrado celular en los tejidos comienza a desaparecer, persistiendo por algún tiempo después del cierre de la lesión. ⁽⁶⁾

Diagnóstico

1. Examen directo: Método directo de bajo costo con una especificidad del 100% pero de una sensibilidad variable (60-70%) dependiente del tipo de la muestra, buena coloración y de la experiencia que tenga el examinador. Se hace una incisión en el reborde de la úlcera luego se raspa el tejido para su correspondiente estudio. ⁽⁷⁾

2. Cultivo: Métodos indirectos de diagnóstico donde se usan los medios de cultivo artificiales NNN (Novi-McNeal Nicole) Tobie modificado, medio de Senekje, Drosophila de Scheider, preparados en el laboratorio los cuales fueron obtenidos a partir de material de la lesión y/o médula ósea obtiene la replicación del parásito causante de la enfermedad

Las principales características

- a. Posee gran sensibilidad
- b. Permite caracterizar el parásito aislado
- c. Tiene mucho valor en el diagnóstico de Leishmaniasis mucocutánea, visceral y en la forma cutánea se realiza de forma selectiva.

Inconvenientes

- a. Alto costo
- b. Mayor tiempo de análisis
- c. Se contamina con facilidad

3. IDR Constituye una medida de la hipersensibilidad retardada al antígeno contra la Leishmania consiste en 10^5 promastigote, crecidos en cultivos y muertos con 1 ml de fenol al 0.5% en suero salino. Se inyecta 0.1 ml por vía intradérmica. Una prueba (+) da lugar a una área palpable de induración de cuanto menos 5mm de diámetro en 48-72 hrs. ⁽⁷⁾

Interpretación

- a. Eritema, pápula de menos de 5mm=(-)negativo
- b. Eritema, pápula entre 5-10mm=(+)

- c. Eritema ,pápula indurada entre 10-15mm=(++)
- d. Eritema, nódulo indurado y levemente escamoso mayor de 15mm=(+++)
- e. Nódulo ulcerado mayor de 15 mm=(++++).^(6,7)

4. PCR Se aplica la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para amplificar los segmentos específicos de ADN de los parásitos e identificar su presencia en una muestra .Esta prueba tiene gran valor en los tejidos en donde no ha sido posible detectar parásitos, especialmente en lesiones de mucosas y para comprobar la infección en los vectores.^(6,7)

Métodos serológicos: Prueba de inmunofluorescencia indirecta IFI es la mas empleada pero también hacen otras pruebas como la hemoaglutinación indirecta, aglutinación directa (DAT) .La IFI tiene poco valor en el diagnóstico de las formas cutáneas tiene mayor importancia en la Leishmaniasis mucocutánea.⁽⁷⁾

5. Biopsia Permite observar la presencia de amastigotes intracelulares .En las mucosas es mas difícil observar los amastigotes pero cuando se forman granulomas se observan células epitelioides y células gigantes de Langhans.⁽⁷⁾

Criterios de Esplenomegalias

Cuando hay esplenomegalias (bazo inflamado) esta se palpa como una masa endurecida, pudiendo palpar el borde y seguirlo para definir su tamaño. Si la esplenomegalia es moderada el Bazo se palpará en el cuadrante superior izquierdo (CSI) desde el reborde costal hasta la altura del ombligo. Si la esplenomegalia es grande el bazo estará ocupando por los dos cuadrantes izquierdos (Superior e inferior) y será de consistencia dura.⁽⁷⁾

Si la esplenomegalia es masiva el bazo ocupará los dos cuadrantes mencionados desde el reborde costal hasta la fosa ilíaca, pudiendo sobrepasar la línea media abdominal y ocupar el cuadrante inferior derecho siendo de consistencia dura y dolorosa a la palpación.⁽⁷⁾

Percusión hepática

Midiendo con una cinta métrica la distancia entre los límites superior (obtenido por percusión) e inferior de la matidez hepática nos daremos cuenta del tamaño de esta víscera, que es poco más o menos en condiciones normales de 5 cm en la línea medio esternal de 10 cm en la medio claviclar y de 13 cm en la axilar.⁽⁷⁾

Manifestaciones clínicas

Forma cutánea clásica o lepra de Montaña: Es la forma más frecuente encontrada. Se presenta en las zonas descubiertas del cuerpo (cara miembros superior e inferior). Es una infección típica de las zonas rurales pobres donde las situaciones socioeconómicas e higiénico sanitaria de sus habitantes hacen que estos vivan en riesgo permanente de contraer tarde o temprano la infección.⁽⁷⁾

Se presenta con mayor frecuencia en las zonas montañosas con abundante vegetación y humedad: tradicionalmente la lepra de montaña afectaba a trabajadores que por sus actividades laborales penetraban frecuentemente en la selva donde contraían la infección. Actualmente se observa que las mujeres y niños mayores de 15 años están siendo afectados. Lo cual hace pensar que el vector está penetrando cada vez más a las viviendas en busca de fuentes de alimento.⁽⁷⁾

En el sitio de la picadura el flebótomo infectado se forma inicialmente una pápula descolorida que tiende a crecer en forma nodular hasta alcanzar 1 cm. De diámetro (en 2 a 4 semanas) formándose una pequeña costra en el centro de la lesión, la cual se desprende dando lugar a la aparición de una úlcera en la piel cada vez mayor.⁽⁷⁾

La lesión primaria es indolora, redonda con gránulos en su superficie recubierto de una costra y sucia cuando hay un proceso infeccioso sobreagregado.⁽⁵⁾

La úlcera clásica posee bordes descoloridos elevados e indurados con un cráter central que pareciera haber sido cortada con un sacabocado por ser de un corte nítido muchas veces recubierto con una costra.⁽⁷⁾

Puede ser única o múltiple al mismo y tiempo o posterior a la lesión primaria.

No es una enfermedad mortal tiene cura si es tratada oportunamente. Deja cicatriz con un daño físico y psicológico muchas veces incapacitante.⁽⁷⁾

Leishmaniasis Mucocutánea o Espundia: Es causada por *Braziliensis* o *Panamensis*. Es más frecuente que la padezcan personas entre 5-15 años. Si la lesión primaria aparece en la cara (cerca de la boca o de la nariz puede extenderse rápidamente hacia las mucosas).⁽⁷⁾

Aparece únicamente en el 3 % de la pacientes con antecedentes de Lepra de montaña (presencia de cicatriz) o lesiones con un largo periodo de cicatrización. Es de evolución lenta.⁽⁷⁾

Nunca cura espontáneamente por lo que requiere de tratamiento específico.

La afectación de mucosas se presenta 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. El ataque a mucosa oral y/o nasal ocurre cuando existe un desequilibrio inmunológico fisiológico (embarazo) o producto de un trauma directo en la nariz o boca.⁽⁷⁾

La lesión consiste en un infiltrado inflamatorio crónico el cual se extiende rápidamente pudiendo perforar y destruir el septum nasal, nasofaringe y laringe con gran dificultad para tragar hablar pudiendo provocar la muerte de un paciente por complicaciones bacterianas o micóticas secundarias. La complicación más frecuente es la neumonía intercurrente debido al paso de secreciones infectadas al tracto respiratorio inferior.⁽⁷⁾

Leishmaniasis cutánea Atípica Es la causada por *L Donovanii Chagasi* (la misma especie parasitaria que la leishmaniasis Visceral). La lesión se presenta más frecuentemente en la cara. Afecta a niños entre 5-15 años de edad La lesión consiste en nódulos cutáneos no ulcerados . Existe en la mayoría de los casos un halo despigmentado alrededor de la lesión. La evolución clínica en los casos en que la afectación es larga (meses o años). Coincide geográficamente con los focos endémicos de leishmaniasis visceral.⁽⁷⁾

Es una enfermedad benigna (aunque esta el riesgo que el parásito provoque una leishmaniasis Visceral en los niños menores de 2 años) No deja cicatriz. ⁽⁷⁾

Tratamiento

En todas las formas de Leishmaniasis el medicamento de elección es el antimonio pentavalente aplicado por vía parenteral .Las preparaciones comerciales del producto se consiguen como sales de antimonio. La sal más conocida en los países americanos es el antimoniato de N-Metilglutamina o meglumina (Glucantime).Se presenta en ampollas de 5 ml que tiene 1.5 g de sal y cada 1ml de esta contiene 85 mg de antimonio (Sb).Otra de las sales es el estibogluconato de sodio (Pentostam), que se presenta en frascos ampolla de 100 ml de la sal que contiene 100 mg de Sb por ml. ⁽⁷⁾

Las dosis cuando se trata de lesiones cutáneas se calculan según el antimonio para dar 20 mg de SB/Kg diariamente por vía intramuscular durante 20 días y 28 días si existe compromiso de mucosa. En algunos casos es necesario continuar con el tratamiento por más tiempo .Las dosis también se pueden aplicar por vía intravenosa, pero más lentamente para evitar una trombosis: ⁽⁷⁾

La tolerancia es mejor en niños que en adultos. Si hay daño de función renal es mas tolerado y con mayor riesgo de toxicidad .Los efectos secundarios mas frecuentes son la anorexia, mialgias, dolor lumbar, muy acentuado que algunas veces impide caminar normalmente artralgias, cefaleas, náuseas vómitos y dolor en el sitio de la aplicación.Algunas veces brote cutáneo urticariforme, dolor esternal escalofríos fiebre y letargia. En personas mayores de 40 Años se debe hacer un electrocardiograma antes de iniciar el tratamiento dependen de las dosis y de la duración. Lo más frecuente es la inversión de la onda T prolongación del intervalo Q-T y algunas veces arritmia: los efectos tóxicos están relacionados con la hepato y cardiotoxicidad raras veces con daño renal. ⁽⁷⁾

Cuando es necesario hacer retratamiento con el mismo antimonial los efectos secundarios y tóxicos se presentan con más frecuencia y en algunos casos es necesario interrumpir la medicación y cambiar a otro esquema de tratamiento.Los antimoniales están contraindicados en las pacientes embarazadas, tuberculosis,

neumonía y niños menores de 18 meses. El manejo debe ser controlado cuando existen alteraciones cardíacas o hepáticas y renales antes de iniciar el tratamiento.⁽⁸⁾

Si las lesiones cutáneas no responden al tratamiento con antimoniales o cuando existen recidivas después del tratamiento con este medicamento o si se presentan reacciones adversas a los mismos a los mismos se emplea como alternativa el isetionato de pentamidina (Pentacarinat). Este producto se presenta en frascos ampollas de 300 mg para diluir en 5 cc de agua destilada, para aplicar intramuscularmente con el paciente acostado y así debe permanecer hasta los 15 minutos después de su aplicación.⁽⁸⁾

La dosis es de 4 mg/Kg/inter día colocando un total de 4 dosis. Este medicamento está contraindicado en el embarazo. Como reacciones adversas se presentan mialgias, hipotensión, náuseas metálicas, dolor y calor en el sitio de la aplicación. Raras veces ocurre hipoglucemia.⁽⁸⁾

En pacientes con lesiones mucocutánea severas se utiliza la anfotericina B (Fungizone) que es un antibiótico efectivo para estas formas graves de Leishmaniasis. La Anfotericina B se presenta en frascos ampollas de 50 mg para diluir en solución glucosada al 5 % para administrar por vía intravenosa en goteo lento para 4 horas. La dosis es inter diaria de 1 mg/kg sin exceder los 50mg para dar una dosis total de 2 a 3 g. Es necesario hospitalizar al paciente para controlar el medicamento y hacer exámenes hematológicos de función hepáticos y cardiovasculares. Cuando se comprueba toxicidad renal o cardíaca es necesario suspender su aplicación especialmente cuando hay aumento de la urea o creatinina sérica.⁽⁸⁾

Otros tratamientos se han utilizado pero en forma experimental y muchos de ellos con resultados pocos satisfactorios como itraconazol, ketoconazol, nifortimox, pirimetamina, alopurinol, y paromomicina tópica. Se han encontrado que son efectivas para algunas especies de *Leishmania* pero no previenen las complicaciones de las mucosas que aparecen tardíamente en las infecciones por *L. Braziliens*, *L. Guyanensis*, *L. panmamensis*.⁽⁸⁾

También se han empleado métodos físicos que puedan ayudar al tratamiento pero no son efectivos para llegar a una curación completa de la infección parasitaria que den complicaciones en las mucosas. Entre estos métodos están calor local, curetaje, crioterapia y aplicaciones locales de algunos productos químicos. No se recomiendan tratamientos locales en las lesiones extensas o que tengan compromiso ganglionar.⁽⁸⁾

Los criterios clínicos de curación de la leishmaniasis cutánea son:

Aplanamiento del reborde activo de la lesión,

Desaparición de la induración de la base de la úlcera, cicatrización,

Desaparición de la cadena de linfadenitis.

En el examen parasitológico y en la biopsia se debe comprobar que no hay parásitos ni reacciones inflamatorias. En los casos con compromiso de mucosas nasal, oral, paladar blando, etc.

Las lesiones deben desaparecer, con excepción de la perforación del tabique nasal que puede permanecer pero sin actividad o crecimiento, los parásitos desaparecen y en la biopsia no se observa reacción inflamatoria. Los títulos de anticuerpos por la inmunofluorescencia bajan lentamente y después de varios meses están por debajo de 1:16. Si los títulos de los anticuerpos persisten o se incrementan puede ser indicativo de una recaída.⁽⁸⁾

En casos extremos cuando existen gran deformidad o lesiones extensas, se debe recurrir a cirugía plástica, aunque es posible que existan recidivas en los sitios de injerto en los muñones.⁽⁸⁾

Los antimoniales, se comenzaron a usar en forma de tártaro antimonial potásico, para el tratamiento de la leishmaniasis; después se modificaron los antimoniales trivalentes por pentavalentes, estibogluconato sódico fue el primero en sintetizarse, y más tarde la meglubina sódica (Glucantime), que es la droga más empleada en la actualidad. Es un derivado del ácido fenilestibónico.⁽⁹⁾

No se absorbe por vía digestiva, es excretada por los riñones, un 50% aparece en la orina a las 24 horas por una inyección única, pero pequeñas cantidades son reducidas en el hígado a antimonial trivalente. Presentación: Se presenta en

ampollas de 5cc., que contienen 1,5gr. de la droga. Se administra por vía intramuscular y vía intravenosa.

Mecanismo de acción de los antimoniales antivalentes

El blanco de los agentes quimioterápicos en esta enfermedad es el amastigote intracelular que escapa de los mecanismos naturales de destrucción y que sobrevive y se multiplica dentro de la vacuola parasitófora del macrófago tisular cuyo pH. ácido facilita la nutrición y homeostasis del parásito.⁽⁹⁾

Las diversas especies aparentemente ocupan macrófagos distintos y ejercen actividades de adaptación variadas lo que podría explicar al menos en parte la diversidad de respuesta ante los medicamentos.

El mecanismo de acción de los antimoniales no está completamente dilucidado pero sabemos que la forma pentavalentes del antimonio se transforma dentro del amastigote en antimonio trivalente que es más tóxico y mata al parásito por acción sobre la enzima reductasa que depende del tiol (TDR1) y por inhibición de la tripanotion reductasa afectando de esta manera la vía del mecanismo del tiol que participa en la síntesis de desoxirribonucleótidos en la conjugación secuestro y transporte de metales y medicamentos y en la depuración de radicales tóxicos del oxígeno. Al inhibirse las enzimas involucradas en el metabolismo del tiol el parásito queda expuesto intracelularmente a la acción de los metabolitos activos del oxígeno que lo matan.⁽⁹⁾

En Nicaragua el Laboratorio Aventis Pharma distribuye Glucantime, el laboratorio del que se utilizan las ampollas 85 000 ampollas para la distribución correspondiente en el país.⁽¹⁰⁾

Efectos antiprotozoicos y Resistencia medicamentosa del Glucantime:

Sigue siendo un punto activo de investigación dilucidar el mecanismo de acción antileishmaniósica el estibogluconato sódico y se han obtenido nuevos conocimientos interesantes de investigación reciente, los datos de ellos refuerzan la antigua hipótesis que los antimoniales pentavalentes relativamente atóxicos actúan como pro fármacos.⁽¹⁰⁾

Los compuestos mencionados son reducidos a la especie Sv^{3+} más tóxica que destruye los amastigotes dentro de los lisosomas de los macrófagos.

Tal reducción surge en la etapa de amastigote intracelular, además la hiperexpresión de dicha enzima en los promastigotes incrementa su sensibilidad a los fármacos. ⁽¹⁰⁾

Siempre se pensó que los efectos surgían por inhibición a la catabolia de glucosa y ácidos grasos; sin embargo, estudios recientes sugieren, netamente que los fármacos actúan al interferir en el sistema redox de tripanotona. ⁽¹⁰⁾

La hipótesis ha recibido apoyo nuevo de la observación que la resistencia generada contra los antimoniales en el laboratorio, causan hiperexpresión de enzimas biosintéticas del glutatión y oliaminas con lo que aumentan los niveles de tripanotona la cual se conjuga con el fármaco. También se observan mejores niveles de transportadores de ABC, que intervienen en la salida de dichos conjugados desde el parásito. ⁽¹⁰⁾

La resistencia creciente de los antimoniales ha reducido su eficacia y en la actualidad se utiliza cada vez más la anfotericina basada en la Miltefosina

Resistencia a la leishmaniasis cutánea difusa es una forma diseminada que afecta mayor parte de pacientes se desconoce su fisiopatogenia se estima que puede ser consecuencia de la deficiencia inmunológica específica en comparación con un parásito no inmunogénico. ⁽¹⁰⁾

Buenas prácticas de prescripción del Glucantime.

La prescripción de medicamentos como el Glucantime utilizado en nuestro país en el tratamiento de la Leishmaniasis que realiza el profesional de la salud es el resultado de una serie de consideraciones y decisiones relacionadas con la evolución de una enfermedad y con el papel que el fármaco desempeña en su tratamiento. En cada prescripción se reflejan: El medicamento disponible, la información que ha sido difundida acerca de ellos (que ha llegado al médico y lo que él ha interpretado) y las condiciones en que se lleva a cabo la atención médica. ⁽¹¹⁾

La selección correcta del Glucantime se debe realizar tomando en cuenta los criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y costo. Se debe brindar un apropiado esquema de tratamiento, de acuerdo con las características individuales del paciente, en forma verbal y escrita, para poder facilitar el cumplimiento de la prescripción. Si importante es tomar la decisión de iniciar una terapéutica determinada, mas importante aún es garantizar un seguimiento apropiado de nuestra conducta prescriptiva y planificar una evaluación sistemática, no sólo de la evolución clínica de la enfermedad, sino de las consecuencias de ese tratamiento (relación beneficio-riesgo) en la práctica clínica real.⁽¹¹⁾

El uso racional y adecuado del Glucantime implica obtener el mejor efecto, durante período establecido por la literatura y a un costo razonable. Proceso de la prescripción racional.

Comprende un conjunto de aspectos que le permitirán al prescriptor apropiarse de herramientas para pensar por su cuenta, comprender porqué en su país o en su institución se han elegido determinados protocolos de tratamiento habitual, y le enseñará cómo hacer el mejor uso de ellos:

- Definir el problema del paciente.
- Especificar los objetivos terapéuticos.
- Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente.
- Escribir la receta (iniciar el tratamiento).
- Brindar información, instrucciones y advertencias.
- Supervisar la evolución del tratamiento.

Definir el problema del paciente. Los pacientes generalmente presentan un problema, en ocasiones se trata solo de un síntoma o signo aislado, por lo que un paso indispensable antes de decidir un tratamiento es establecer un buen diagnóstico.⁽¹¹⁾

Especificar los objetivos terapéuticos. Antes de tomar la decisión de prescribir el tratamiento es esencial especificar el objetivo terapéutico.

Al definir el objetivo terapéutico deberá tomarse en consideración las opiniones del paciente y tratar de involucrarlo en la toma de decisiones, para conseguir un mejor cumplimiento de las pautas prescritas.⁽¹¹⁾

Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente. Este paso requiere de información apropiada, esfuerzo y experiencia por parte del prescriptor. Se recomienda que todo profesional que prescribe, defina su formulario personal, una vez que se ha definido el objetivo terapéutico se hará un inventario de los posibles tratamientos, eligiendo el fármaco sobre la base del perfil farmacológico, la eficacia, la seguridad, la conveniencia y el costo, entre los productos disponibles para un determinado fin terapéutico.⁽¹¹⁾

En el diseño de un esquema terapéutico, para un paciente afectado por Leishmaniasis en particular, deberán tenerse en cuenta además de la selección del fármaco, factores importantes como la edad del paciente, y si es mujer, la posibilidad de gestación, la presencia de enfermedad hepática o renal, el nivel educacional, el uso de otros medicamentos, las posibilidades económicas, entre otros.⁽¹¹⁾

Además se incluyen datos del paciente: nombre, dosis mg/kg, cuando se prescribe es preciso incluir el diagnóstico que motivó la prescripción. Asimismo hay regulaciones vigentes que establecen cómo prescribir. Acompañando a la receta se debe escribir el esquema terapéutico establecido (método), es decir, la dosis diaria, la duración del tratamiento y cualquier otra recomendación que sea conveniente observar para garantizar un uso correcto del fármaco.

Debemos recordar que el dispensador no es siempre un farmacéutico, puede ser un trabajador de farmacia no especializado, por lo que la prescripción deberá escribirse con letra clara, legible, que pueda ser interpretada por todos, así de esta forma se pueden evitar errores de comprensión que conducirían a iatrogenias. Finalmente, debe incluirse en la receta la firma del prescriptor.⁽¹¹⁾

Brindar información, instrucciones y advertencias. La adhesión del paciente a la terapéutica recomendada se puede favorecer a través de una prescripción correcta (tratamiento bien seleccionado), una óptima relación médico-paciente y dedicar tiempo para una adecuada explicación acerca de la importancia del tratamiento, de sus beneficios, y de sus riesgos, incluyendo las advertencias que sean necesarias. El incumplimiento del tratamiento puede traer consecuencias lamentables para el paciente. Se ha estimado que, como promedio, el 50 % de los pacientes no toman

los medicamentos prescritos de forma correcta, los toman de forma irregular o no los toman en absoluto. Entre las razones que se asocian con esta conducta se encuentran: cesación de síntomas, aparición de efectos indeseados, el fármaco es percibido como infectivo o el esquema de dosificación resulta demasiado complicado para el paciente (particularmente en personas de edad avanzada).⁽¹¹⁾

Aspectos que deben ser considerados cuando se instruye, informa y advierte al paciente:

- Efectos del medicamento:

- . ¿Qué síntomas desaparecerán y cuándo?
- . Importancia de tomar el medicamento.
- . ¿Qué podría suceder si no se lo toma?

- Efectos adversos:

- . ¿Qué efectos indeseables podrían ocurrir? ¿Cómo reconocerlos?
- . ¿Cuánto tiempo durarán? ¿Gravedad? ¿Qué hacer si ocurren?

- Instrucciones:

- . ¿Cuándo y cómo tomar el medicamento?
- . ¿Cómo almacenarlo en casa?
- . ¿Por cuánto tiempo debe tomar el medicamento?
- . ¿Qué hacer en caso de presentar problemas?

- Advertencias:

- . ¿Qué precauciones se deben tener durante el tratamiento?
- . Dosis máxima recomendada.
- . Necesidad de continuar el tratamiento o de no interrumpirlo bruscamente

- Próxima consulta:

- . ¿Cuándo regresar (o no)? ¿Cuándo debe venir antes de lo previsto? Información que el médico puede necesitar para la próxima cita.

- Verificación de que todo quedó claro:

- . Pedir al paciente o al acompañante que repita la información básica y preguntarle si tiene alguna duda.⁽¹¹⁾

Supervisar la evolución del tratamiento. Un tratamiento bien seleccionado, sobre la base del diagnóstico correcto del problema de salud del paciente y de los objetivos terapéuticos establecidos, no siempre conduce a un resultado exitoso. Es por ello que se necesita de una supervisión de los tratamientos para evaluar la respuesta y evolución del paciente. Puede requerirse modificar o detener el tratamiento. ⁽¹¹⁾

La supervisión que se propone realizar puede ser en 2 sentidos: pasiva, donde se explica al paciente qué hacer frente a posibles resultados de la terapia (tratamiento no efectivo, aparición de efectos no deseados), en este caso la observación será realizada por el propio paciente, y/o supervisión activa, conducida por el propio prescriptor, mediante controles periódicos establecidos, de acuerdo con la enfermedad y a las condiciones particulares del paciente. ⁽¹¹⁾

Los resultados terapéuticos pueden agruparse de la siguiente manera:

a) Que el problema clínico del paciente se resuelva o cure: esta será una indicación para concluir el tratamiento.

b) Si el tratamiento produce una mejoría del cuadro clínico y no produce efectos adversos severos: se recomendará continuar el tratamiento. En caso contrario, reconsiderar el esquema terapéutico y/o sugerir nuevo medicamento.

c) Que no se constate mejoría ni cura: habrá que verificar todos los pasos anteriores (diagnóstico, objetivo terapéutico, adecuación del medicamento, prescripción correcta, información, instrucciones, cumplimiento, monitoreo del efecto).

Todas las consideraciones generales abordadas anteriormente están dirigidas a acompañar a nuestros prescriptores en la toma de decisiones, para minimizar el riesgo de iatrogenia a que pueden exponerse los pacientes cuando se decide iniciar una pauta terapéutica en busca de soluciones o mejoría de un problema de salud. Es importante que los profesionales sanitarios se familiaricen con técnicas de evaluación comparativa del beneficio y el costo de los medicamentos (y tratamientos), especialmente para los fármacos de reciente introducción en el mercado. Deberán adoptar una actitud prudente frente a ellos, ya que además de no

contar con una experiencia de uso en la población, muchas veces su mayor costo, no se justifica en términos de eficacia y/o seguridad para los pacientes. ⁽¹¹⁾

Cumplimiento de la prescripción

Los factores que contribuyen al cumplimiento de la prescripción ordenada al paciente depende de muchas variables, entre ellas:

- La buena relación médico-paciente
- La motivación con que cuente el paciente.
- Dar las explicaciones de acuerdo a nivel intelectual del paciente.
- Una fórmula clara con indicaciones precisas.
- Aceptación del medicamento por parte del paciente.
- Facilidad de adquirirlo.
- Costo razonable.
- La propensión general de una persona a acatar los consejos médicos y a practicar un estilo de vida saludable influyen también en el pronóstico y la selección de los tratamientos. ⁽¹¹⁾

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio: El estudio se desarrolló en el Centro de Salud Adelina Ortega Castro el cual se encuentra ubicado en el municipio de Santa María de Pantasma Jinotega. Limita al Norte con los municipios de Quilalí y Wiwilí, al Sur con el municipio de Jinotega, al Este con los municipios de El Cuá y San José de Bocay y al Oeste con los municipios de San Rafael del Norte y San Sebastián de Yalí. Cuenta con una población de 37,847 habitantes. El municipio cuenta con seis puestos de salud localizados en las comunidades de El Corozal, El Tamalague, Las Cruces, Zompopera, Jiquelite y Planes de Vilán y un centro de salud el cual se ubica en la cabecera municipal, el personal de salud está compuesto por Seis Médicos, un Odontólogo, seis enfermeras profesionales y trece auxiliares de enfermería. Además existen 156 brigadistas de salud organizados en las unidades antes mencionadas.

Población: La población de nuestro estudio lo constituyeron 100 pacientes con diagnóstico de Leishmaniasis ingresados al programa en el período de estudio Enero-Diciembre 2007, tratado con Glucantime y que no presentaron remisión de los síntomas posterior al tratamiento con Glucantime.

Criterios de inclusión:

- Pacientes ingresados al programa que habiten en el municipio de Pantasma.
- Pacientes a los cuales se le haya aplicado Glucantime como tratamiento de primera línea.
- Pacientes que cumplieron el esquema de tratamiento de forma regular.

Criterios de exclusión:

- Pacientes ingresados que no habiten en la comunidad.
- Pacientes ingresados fuera del periodo de estudio.
- Pacientes inasistentes al programa.

-Fuente de la Información: La Fuente de recolección de la información de nuestro estudio fue secundaria procedente de la revisión de los expedientes de los pacientes ingresados con Leishmaniasis en el período de estudio.

-Instrumento: Se elaboró un formulario conteniendo preguntas cerradas a la cual se le realizó una prueba piloto con cinco expedientes de pacientes que no formaron parte de nuestro estudio, posteriormente se le realizaron las correcciones necesarias.

-Procedimiento: Se realizó revisión de expedientes de los pacientes ingresados en el período de estudio previa autorización a las autoridades del Centro de Salud Adelina Ortega para su revisión, posteriormente se aplicó la ficha de recolección de datos para cada expediente.

-Aspectos Éticos: A las personas que formaron parte del estudio se les solicitó su autorización para participar, previa explicación de los objetivos del mismo asegurándole que la información obtenida sería conocida únicamente por los autores y utilizada para los fines del estudio.

Plan de análisis: La información recolectada se procesó de manera automatizada, se utilizó el Microsoft Office programas Word, Excel y Power Point, versión XP, se calcularon porcentajes los cuales se presentaron gráficos de sector.

Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Valor
Edad	Período de tiempo de un individuo expresado en años que abarca desde el nacimiento hasta la madurez física y mental.	Menor de 12 Años De 12 a 40 Años Mayor de 40 Años
Lesión	Cualquier alteración local visible de los tejidos corporales, como una herida, úlcera, forúnculo o erupción.	Si No
Milímetro	Unidad métrica de longitud que equivale a la milésima parte de un metro.	Menor de 5 mm De 5-10 mm Mayor de 10 mm
Infección	Invasión del organismo por microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican causando un estado morbosos por lesión celular local.	Si No
Miembro	Apéndice o extremidad del cuerpo	Miembros Superiores Miembros Inferiores
Diámetro	Distancia existentes entre dos superficies	Menor a 5 mm De 5 a 10 mm Mayor de 10 mm
Fracaso	Falta de éxito o resultado adverso, no lograr éxito esperado o deseado	Si No

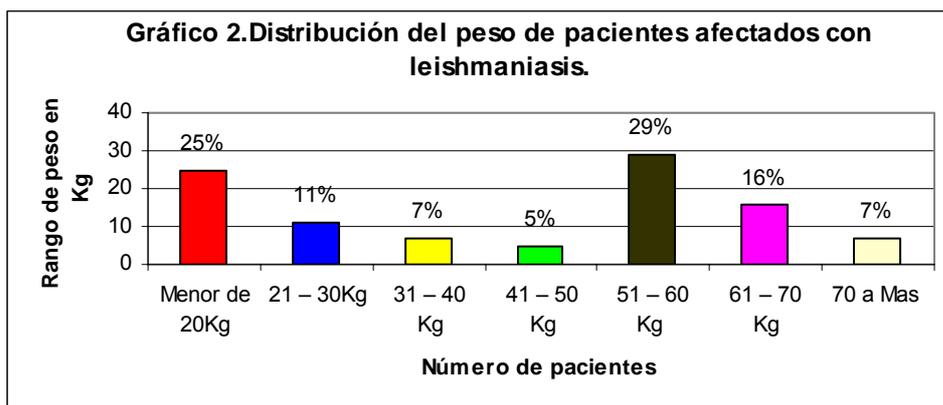
Resultados

Después del procesamiento de la información recopilada se obtuvieron los siguientes resultados:

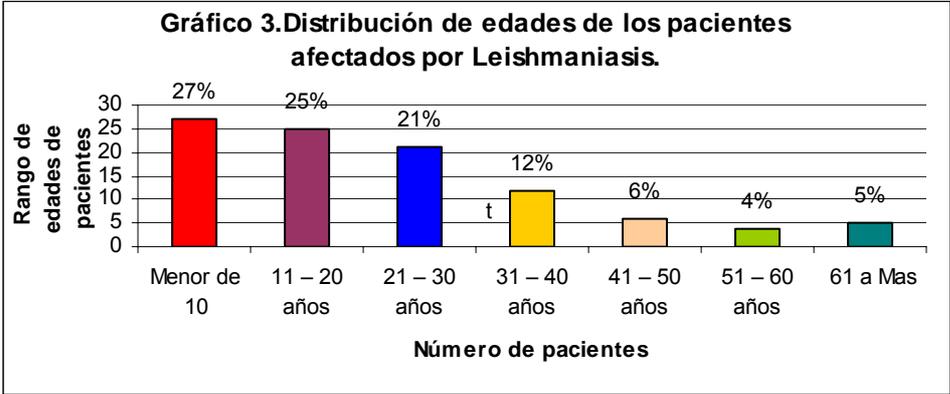
La leishmaniasis es una enfermedad que afecta tanto a hombres y mujeres, en los últimos años ha aumentado el número de casos, y su distribución según el sexo se ha tornado casi similar. En nuestro estudio el 52% de los casos correspondieron al sexo femenino y el 48% de los casos al sexo masculino. (Ver Gráfico 1).



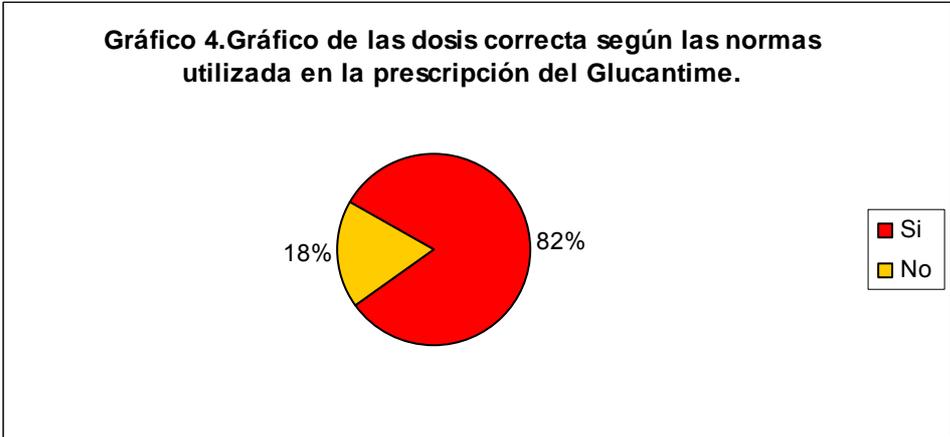
El rango de peso que predominantemente se presentó en los pacientes manejados en el programa de leishmaniasis del centro de Salud Adelina Ortega fue conformado con el 25% para los menores de 25 kg, de 21-30 kg ocuparon el 11%, el 7% estuvo constituido por los pacientes que se encontraban en el rango de 31-40 Kg, de 41-50 kg ocupó el 5%, seguido del 29% de los pacientes entre 51-60 kg, el 16% lo formaron de 61-70kg y finalmente los de 70 a más con el 7%. (Ver Gráfico 2).



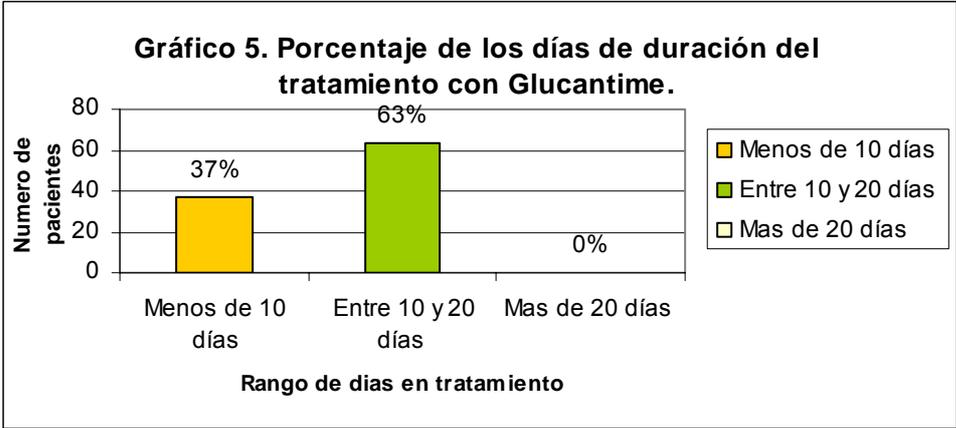
En relación a las edades más frecuentes de los Pacientes afectados con Leishmaniasis los menores de 10 años ocupan el 27%, las edades comprendidas entre 11-20 años ocuparon el 25%, de 21-30 años se encontraron con el 21%, de 31-40 años con el 12%, de 41-50 años ocuparon el 6%, de 51-60 años se encontraron con el 4% y de 51 a más con el 5%.(Ver Gráfico3).



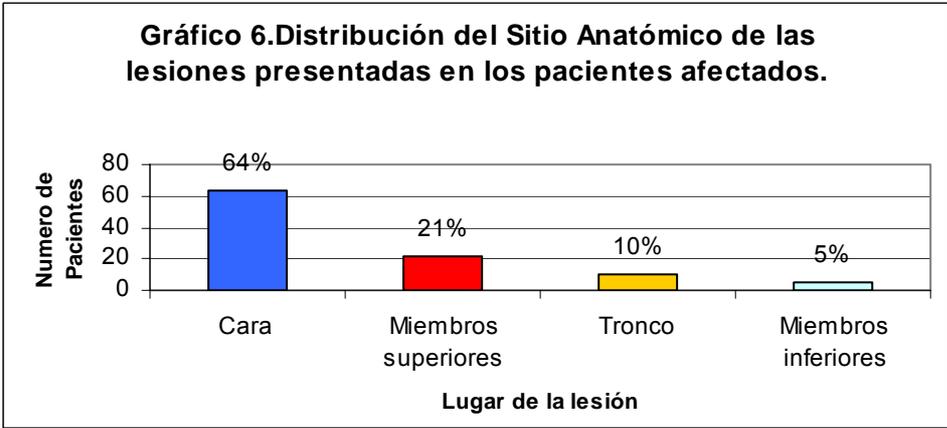
La prescripción correcta del Glucantime según las normas del programa de leishmaniasis ocupó el 82% de los casos durante el período de estudio, el 18% representó el grupo de pacientes que no se les calculó el fármaco según las normas establecidas. (Ver Gráfico 4)



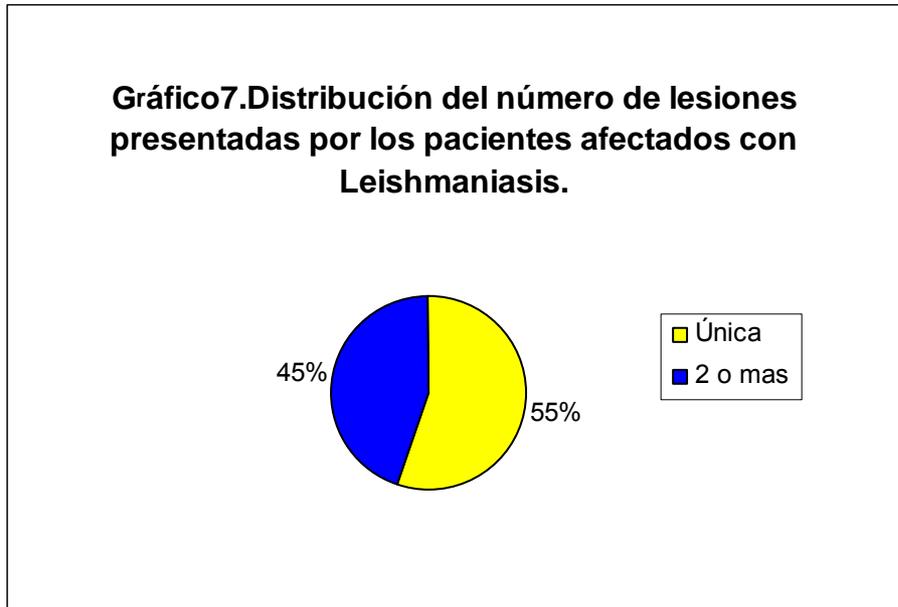
La duración del tratamiento es un elemento importante al valorar resultados, ya que con la aplicación completa del fármaco aumentan las posibilidades de curación en los pacientes. Se logró constatar que el 37% de los pacientes abandonaban el tratamiento antes de cumplir 10 días, el 63% cumplió el tratamiento entre los 10 y 20 días. Y ningún paciente postergó el tratamiento más allá de 20 días. (Ver Gráfico 5).



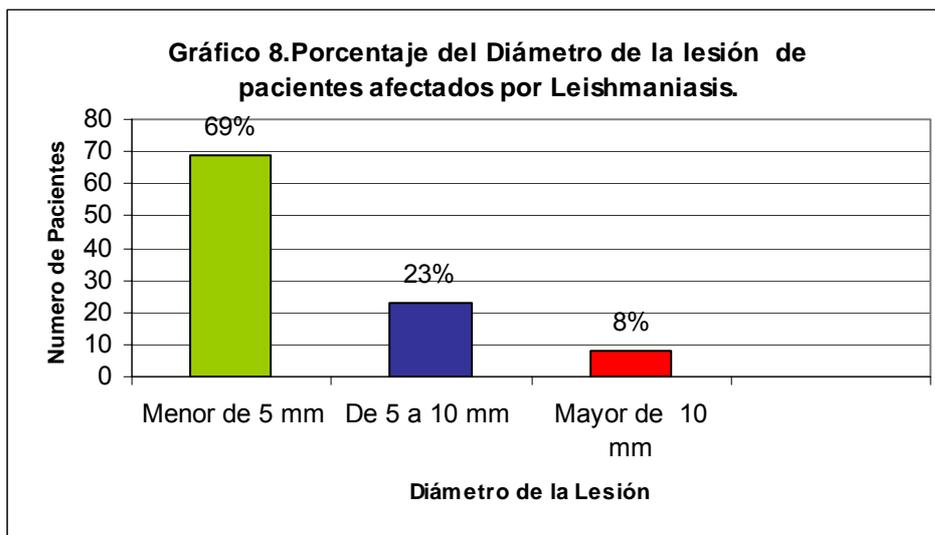
Respecto al sitio anatómico de la lesión, los pacientes presentaron las lesiones principalmente en la cara ocupando el 64%, luego se ubican los miembros superiores con el 21%, el tronco con el 10% y posteriormente los miembros inferiores con el 5%.(Ver gráfico 6).



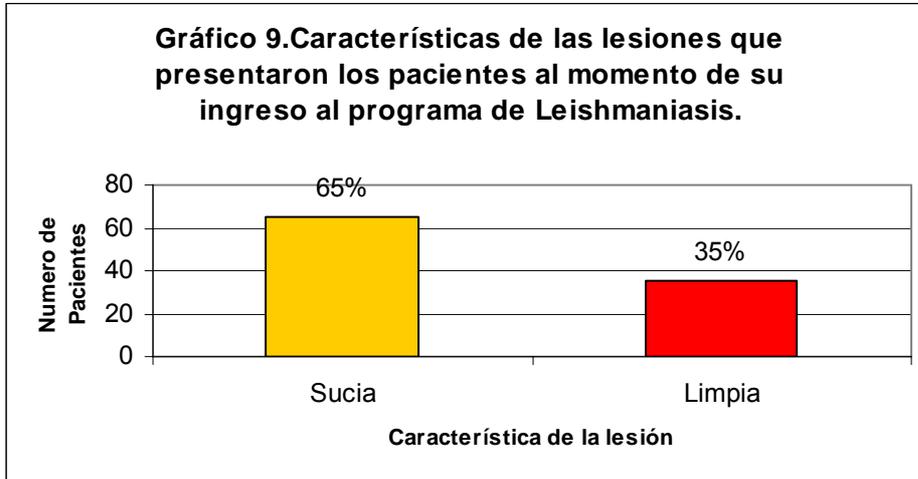
Respecto al número de lesiones que presentaron los pacientes manejados en el Centro de Salud afectados por Leishmaniasis el 55% manifestó presentar una lesión, mientras que los que presentaron dos o más lesiones ocuparon el 45%.(Ver Gráfico7)



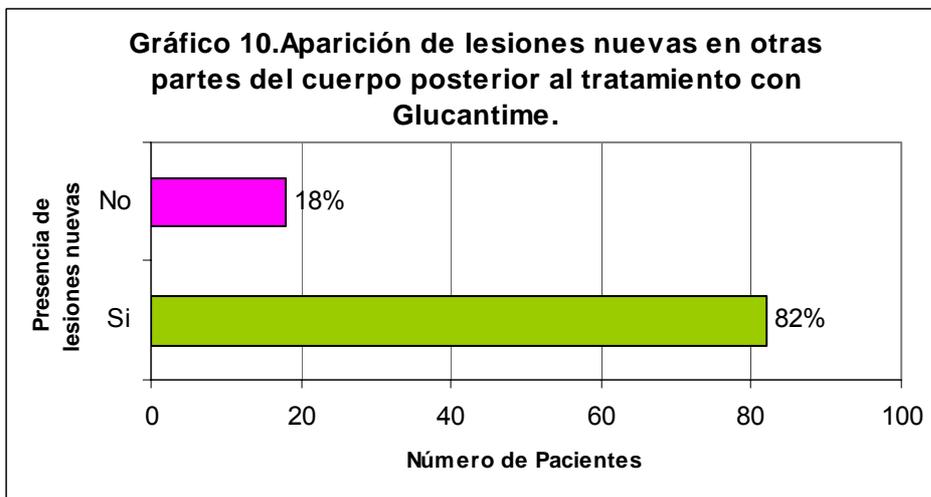
El porcentaje del diámetro de las lesiones que los pacientes presentaron en el período de nuestro estudio fueron las menores de 5mm con el 69%, las que se encontraron entre el rango de 5-10mm ocuparon el 23% y las lesiones mayores de 10mm el 8%.(Ver Gráfico 8).



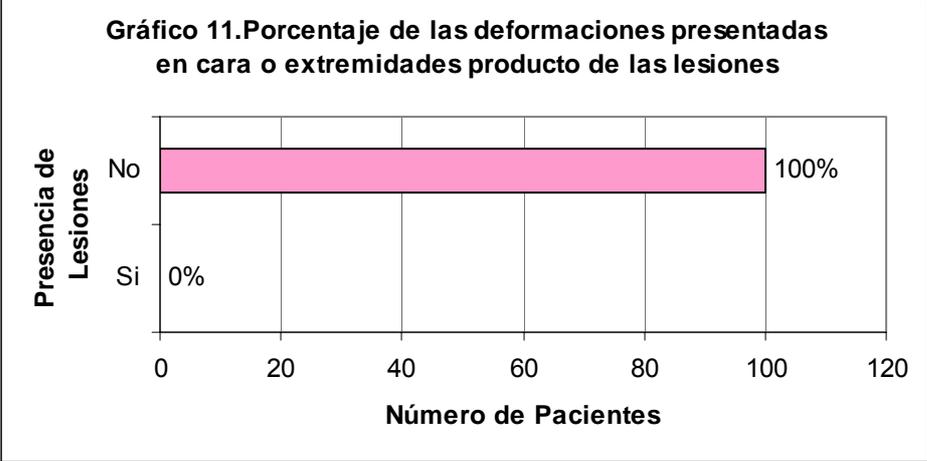
En relación a la característica de la lesión al momento de su ingreso, el 65% de los pacientes presentaba datos de infección y no había recibido tratamiento antibiótico previo, mientras que el 35% no presentaba datos sugerentes de infección. (Ver Gráfico 9).



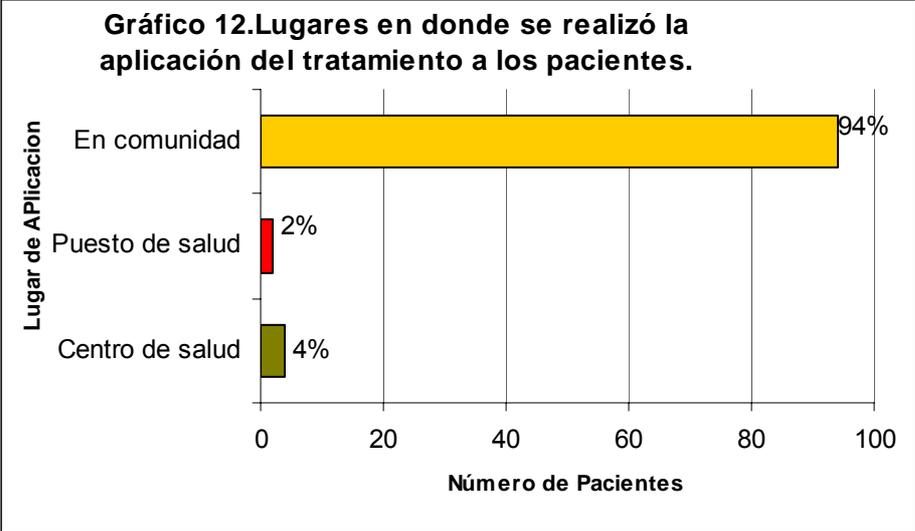
Con respecto a la presencia de lesiones nuevas en las diferentes partes del cuerpo posterior al tratamiento con Glucantime, encontramos que el 82% de los pacientes manifiestan presentar nuevas lesiones y un 18% asevera no presentar nuevas lesiones en alguna parte del cuerpo. (Ver Gráfico 10).



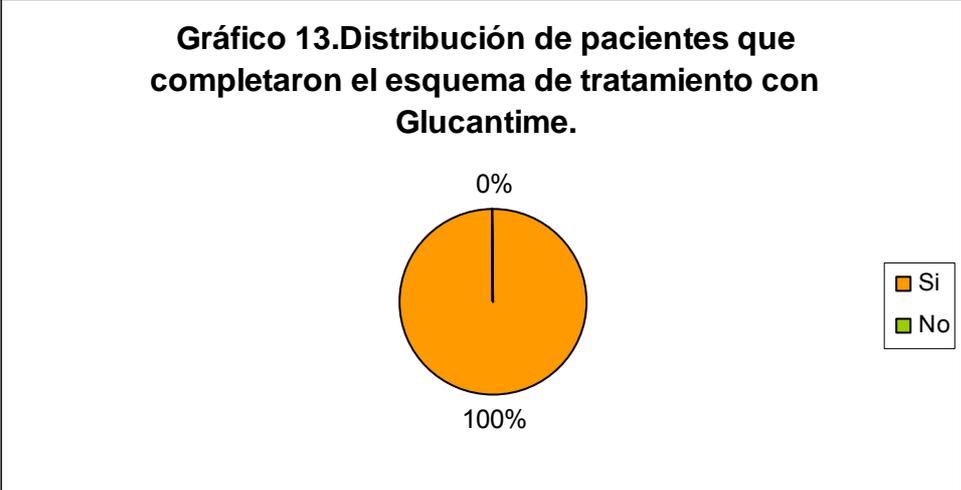
En relación a la presencia de deformaciones en cara o extremidades producto de las lesiones, el 100% de los casos corresponde a los que no presentaron estas devastadoras consecuencias y por lo tanto el 0% refleja la ausencia de pacientes con complicaciones estéticas producto de las leishmaniasis. (Ver Gráfico 11).



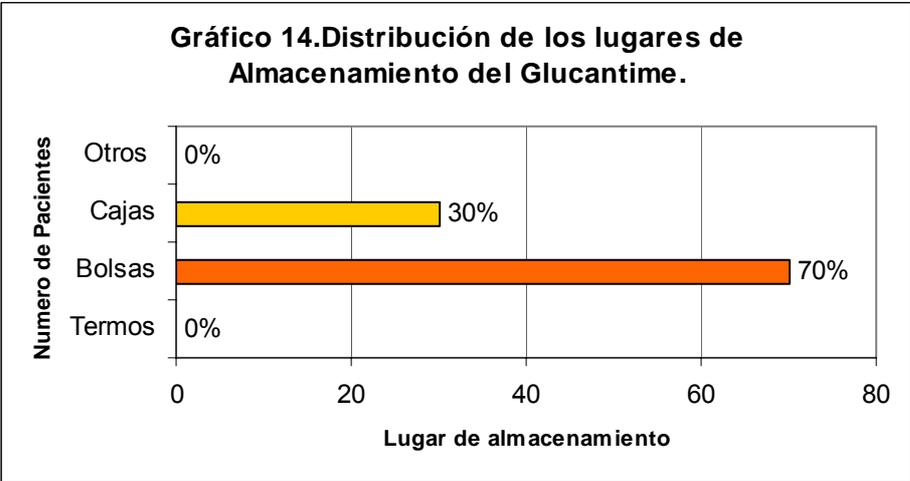
Con relación al lugar donde se aplicó el Glucantime en los pacientes afectados con Leishmaniasis se obtuvo que en el 94% de los pacientes el tratamiento fué aplicado por brigadistas de salud en la comunidad, el 4% se aplicaron el tratamiento en puestos de salud y el 2% en el Centro de Salud. (Ver Gráfico 12).



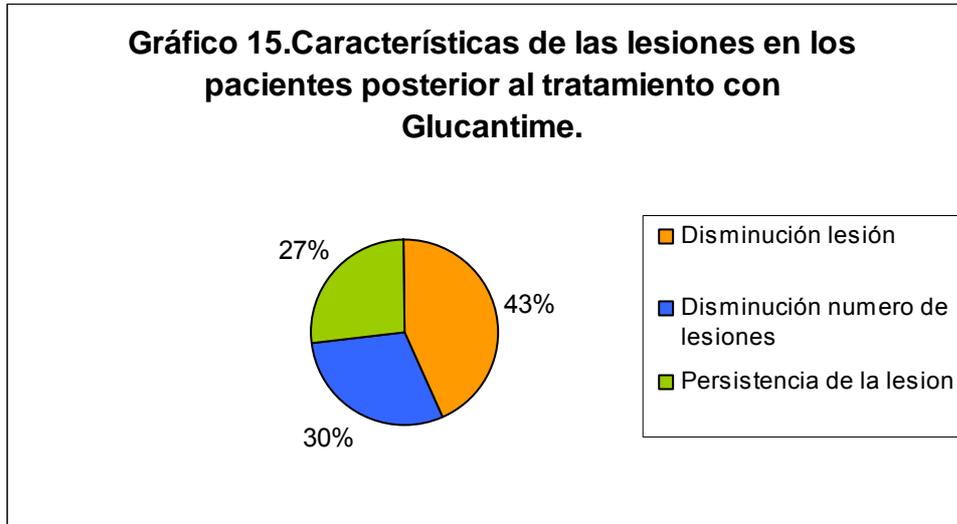
El 100% de los pacientes que formaron parte de nuestro estudio acudieron a la aplicación del esquema completo del Glucantime. (Ver Gráfico 13).



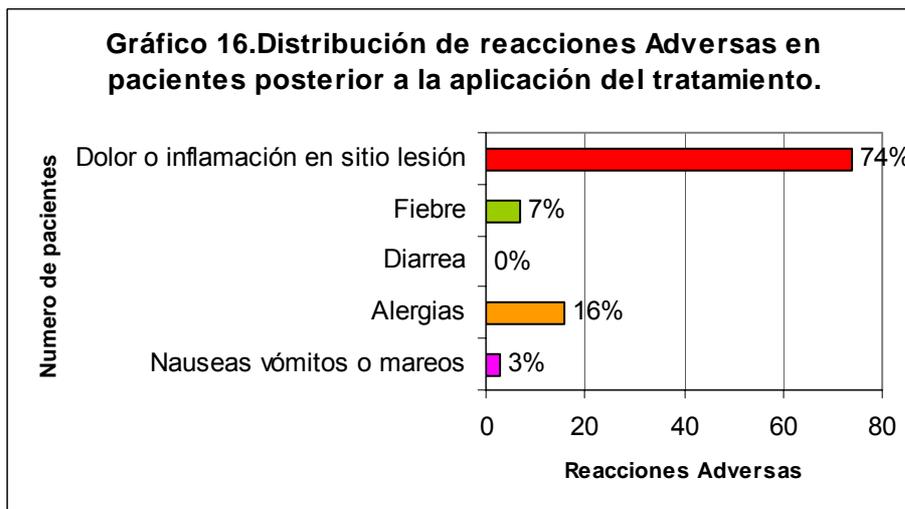
En relación al lugar de almacenamiento del Glucantime, estos son colocadas principalmente en bolsas la cual representa un 70%, los que fueron almacenados en cajas ocuparon el 30% y en termos 0%. (Ver Gráfico 14).



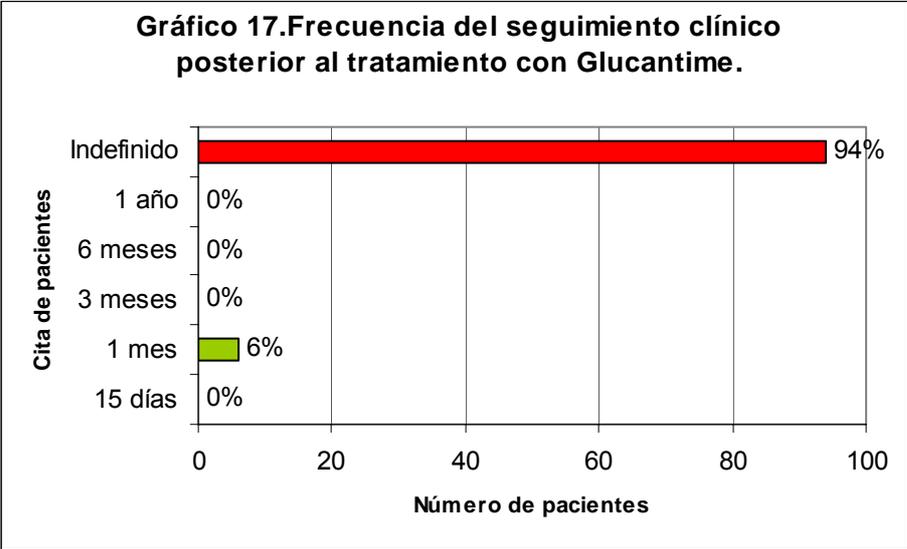
En base a las características de las lesiones que presentaron los pacientes posterior al tratamiento completo con Glucantime se encontró que el 43% de los casos que presentaba disminución del tamaño de la lesión, al 30% de los casos encontrados la disminución del número del número de lesiones era indicio de la recuperación del paciente y la cicatrización de las lesiones representó el 27% de los criterios utilizados. (Ver Gráfico15).



El porcentaje de las reacciones adversas al Glucantime que presentan los pacientes son descritas según la frecuencia con la que ocurrieron por tanto el dolor y la inflamación en el sitio de aplicación ocupó el 74%, las reacciones alérgicas descritas por ellos como como enrojecimiento, prurito y ardor intenso con el 16%, el 7% de ellos refirió presentar ocasionalmente episodios se fiebre, el 3% está constituido por aquellos que manifestaron haber experimentado náuseas y vómitos. (Ver Gráfico 16).



El seguimiento clínico realizado por parte del personal de salud encargado del manejo de estos pacientes fué valorado de acuerdo a la citas establecidas posterior al tratamiento de las cuales resultó con el 94% para aquellos que no eran citados y regresaban cuando presentaban datos de recidiva, los que eran citados en un mes posterior al tratamiento ocuparon el 6%, seguidos por los citados en 15 días, 3 meses, 6 meses y un año con el 0%.(Ver Gráfico 17).



Discusión de resultados

El sexo masculino representa según la literatura el sector de más riesgo para adquirir leishmaniasis debido a las labores que realizan en las montañas y en donde se encuentran expuestos a los efectos del vector. En nuestro estudio hay una ligera ventaja del sexo femenino con el 52% respecto al 48% del sexo masculino, esta razón puede explicarse debido al subregistro de pacientes que existe por parte del personal de salud encargado del manejo de estos pacientes. Además el sexo femenino acude en busca del tratamiento con más responsabilidad y es por esta razón que se registran más los casos en este género. Las mujeres en el municipio de Pantasma también realizan labores en el campo ya que muchos de ellos ejercen el rol de jefes de familia y penetran en las montañas exponiéndose continuamente al vector.

El peso de los pacientes afectados por Leishmaniasis varía según la edad de ellos. En nuestro estudio el grupo etéreo que presentó más casos fueron los menores de 10 años lo que se relaciona con su peso menor de 20 Kg. ocupando el 25%, los pacientes que presentaron peso de 21–30 Kg. conformaron el 11%, el grupo de 31–40 Kg. ocupó el 7%, el de 41–50 Kg. ocupó el 5%, luego se ubica el correspondiente al 29% del 51–60 Kg. y el 16% del 61–70 Kg. respectivamente coincidiendo con el estudio Epidemiología y control de la leishmaniasis en 1996, el cual refiere las edades más afectadas por esta enfermedad y su peso correspondiente.⁽¹⁾

La leishmaniasis es una enfermedad infecciosa que afecta en su mayoría a la población comprendida entre los 21–50 años a como se ha documentado en elaboraciones bibliográficas, debido a las exposiciones que estos tienen con el hábitat del vector cuando penetran a estas áreas de alta vegetación en busca de la realización de labores agrícolas para el sustento familiar. Los menores de 10 años representan el grupo más vulnerable de nuestro estudio con el 27%, Ya que hoy en día existe un alto número poblacional infantil que va en aumento. Estos niños forman parte de familias de escasos recursos económicos que habitan en montañas altamente vegetativas y no reciben una adecuada protección de sus padres o

responsables y la mayoría transcurre sin ropa que los proteja del vector. En nuestro estudio se evidencia otro grupo de edades que comprende de 11–20 años que ocupa el 25% de afectación debido a la alta población de jóvenes y adolescentes que desde edades muy tempranas se dedican a las labores del campo. También se refleja el bajo nivel educativo y cultural que poseen los pobladores y debido a las carencias sociales que les afecta no asisten a unidades de salud en busca de tratamiento a esto se le suma un factor que aumenta la dificultad de estos pacientes a como es el subregistro de pacientes, por lo que aún existe un considerable número de casos que aún no se han reportado y por ende aún no reciben tratamiento.

La prescripción del Glucantime según las normas del programa de leishmaniasis propuestas por el ministerio de salud es de 20 mg/Kg./día, esta dosificación es aplicada en un 82% por el personal de salud, el 18% no cumple con las normas, esta razón es debido a que existen otros miembros del personal de salud ajenos al programa que realizaron ingresos a los pacientes con leishmaniasis, dichos trabajadores desconocen las normas y prescriben erróneamente el Glucantime provocando resultados esperados desfavorables en los pacientes afectados.

El período establecido por las normas del programa de leishmaniasis para el cumplimiento del Glucantime es de 20 días, en el municipio de Pantasma el 37% de los pacientes abandonan el tratamiento, el otro grupo conformado por el 63% cumple el tratamiento entre 10 y 20 días, este último grupo abarca pacientes que asisten a la aplicación del tratamiento menos de 20 días por lo que origina efectos adversos que contribuyen a la no curación de los pacientes y en otros de los casos recaídas después que habían empezado a presentar resultados favorables, estas decisiones de abandono están fundamentadas en reacciones adversas al fármaco, razones laborales que le impiden asistir diario al horario establecido y en otros de los casos a la lejanía que presentan con respecto al lugar destinado para la aplicación del medicamento.

En nuestro estudio el sitio anatómico de la lesión en donde se localizan principalmente las lesiones producidas por la leishmaniasis es la cara con el 64%, miembros superiores con el 21%, tronco 10% y miembros inferiores con el 5%,

coincidiendo con el estudio Leishmaniasis problema de los pobres publicado en Colombia en enero del 2008, ya que son áreas desprotegidas al momento de realizar las actividades agrícolas. La población de nuestro estudio a como la mayoría de los que habitan en los municipios de Jinotega están expuestos a los efectos del vector ya que cada vez más la penetración de ellos al espesor de las montañas, aumenta el riesgo de adquirir la enfermedad y construyen sus viviendas en esos lugares que son rodeados por altas vegetaciones que constituyen el hábitat del vector y en las noches principalmente cuando el vector ataca no utilizan medios de protección como ropas largas, mosquiteros y repelentes aumentando aún más la vulnerabilidad de estas personas.⁽⁷⁾

El número de lesiones mientras menor sea su número, mejor pronóstico representa. Además en esta situación influyen procesos infecciosos asociados, tamaño de la lesión y el área anatómica en la que se localiza, Ya que estos elementos ocasionan retraso en la curación y cicatrización de las lesiones El 55% de los pacientes presentaba una lesión, mientras que el 45% restante presentaba dos o más lesiones. Ya que es más rápido el proceso de cicatrización de la lesión y está menos expuesto a la influencia de procesos mórbidos asociados, que ocasionan retraso en la curación y cicatrización de las lesiones, tal como lo describe el estudio Modalidades en el tratamiento de la leishmaniasis tegumentaria con antimoniales en el Hospital Dermatológico Nacional en 1989. A esto se le suma la falta de asistencia a las unidades de salud por parte de los pobladores y al abandono del tratamiento el cual otro número de ellos realiza. Dichas condiciones coinciden con la literatura la cual afirma que ante la presencia de estos factores y la exposición de los pobladores a los riesgos que representa el ambiente vegetativo sin medios de protección es muy difícil la mejoría clínica de ellos.⁽³⁾

El tamaño de la lesión en un paciente afectado con leishmaniasis indica el curso o el pronóstico que toma esta enfermedad, la literatura refiere que las lesiones menores de 5 mm y las que oscilan entre 3-5mm de diámetro desaparecen en menor tiempo que las de mayor tamaño a como lo describió el estudio Aspectos clínicos epidemiológicos de la leishmaniasis cutánea atípica en la comunidad de Troilo-León en Octubre del 2000. En el municipio de Pantasma los casos ocuparon el 69% y 23% respectivamente, a esto se le suma la presencia o no de infección en la lesión lo que

acelera la resolución de la enfermedad o interfiere en la curación de ésta. Nuestro estudio revela que los pacientes involucrados en su mayoría presentan lesiones pequeñas que pueden resolver a la aplicación total del tratamiento y la intervención farmacológica correcta en procesos infecciosos asociados. Los pacientes que presentan lesiones de mayor tamaño ocuparon el 8% y fueron aquellos que presentaron procesos infecciosos durante el período de estudio, condiciones que entorpecieron la curación de los pacientes⁽⁴⁾

Es muy importante distinguir las características de la lesión para obtener resultados óptimos en el manejo de la leishmaniasis, ya que ante la presencia de procesos infecciosos resulta más difícil lograr una recuperación total de las lesiones. Dicha afirmación coincide con el estudio Tratamiento de la leishmaniasis tegumentaria americana publicado en Marzo del 2006 y revisado en el 2008 que refiere que cuando existen procesos infecciosos los bordes de la lesión se tornan oscuros y sucios cubiertos por una costra que requiere la aplicación de tratamiento antibiótico previo al esquema con glucantime. El 65% de los pacientes al momento de su ingreso presentaron datos clínicos de infección en el sitio de la lesión, estos pacientes realizan actividades agrícolas en las que exponen sus lesiones al polvo y conjugadas con el sudor provocan la aparición de infección. Además muchos de ellos no practican medidas de higiene y limpieza que mejore su estado patológico, por tanto se necesita la revisión de esta situación por parte de los encargados del programa de leishmaniasis e instauren previamente el tratamiento antibiótico que permita incrementar las probabilidades de curación de estos pacientes. En el 35% de los pacientes restantes no se evidenciaba datos clínicos de infección en el sitio de la lesión.⁽⁹⁾

La aparición de nuevas lesiones posterior al tratamiento con glucantime representan el fracaso del tratamiento, pero esta afirmación debe ser analizada desde el aspecto integral y abordar causas tales como abandono del tratamiento, subregistro de pacientes, técnica incorrecta en la aplicación e insuficiente seguimiento clínico por parte del personal de salud encargado del manejo de los pacientes. El 82% de los pacientes presentó nuevas lesiones mientras el 18% no las presentó. Sin embargo es arbitrario afirmar el fracaso del glucantime en el tratamiento de la leishmaniasis

cuando es urgente y necesaria la revisión de estos factores para obtener resultados favorables.

El desarrollo de deformaciones producto de las lesiones representa la principal complicación de la leishmaniasis. En nuestro estudio el 100% de los pacientes no presenta datos clínicos de deformaciones ocasionadas por esta devastadora enfermedad, lo cual establece que los pacientes que completan el tratamiento con glucantime tienen mejor pronóstico ante esta patología que los pacientes que no han recibido el tratamiento aún no han avanzado a estas complicaciones, y tardarían un poco más de tiempo en presentarlas si no reciben tratamiento adecuado. El estudio Estado actual y futuro de la terapia antileishmaniásica en Colombia publicado en Enero del 2006 y revisado en Mayo del 2008 relata que las primeras manifestaciones de esta lesión tarda en aparecer en meses o en años, en la cual el parásito ocasiona un infiltrado inflamatorio crónico que se extiende y continúa perforando, destruyendo así mismo el Septum nasal, nasofaringe y laringe principalmente.⁽¹⁰⁾

En relación al lugar destinado para la aplicación del glucantime se conoció que el 94% de los pacientes asistieron a las comunidades en donde los encargados de su administración son los brigadistas de salud lo que constituye un riesgo ya que algunos de ellos no conocen la técnica adecuada de su administración y en muchas situaciones no hay una buena notificación de los casos en sus etapas tempranas que pudieran aportar favorablemente al control de esta enfermedad. El 2% y 4% corresponde a los aplicados en los puestos y Centro de Salud respectivamente, representando así el bajo nivel de atención y captación que realizan las unidades de salud a estos pacientes.

La aplicación del tratamiento completo con Glucantime garantiza resultados óptimos en los pacientes, así como lo establece Goodman y Gilman en Las bases farmacológicas de la terapéutica en su 11va edición publicada en el 2007 y Santana Falcón en Farmacología práctica publicada en 1996. En nuestro estudio el 100% del total de los pacientes cumplieron con los 20 días establecidos por las normas y la literatura como el régimen terapéutico propuesto para esta enfermedad. A pesar de este óptimo cumplimiento se han obtenido resultados inesperados en los pacientes

estudiados ya que no se han realizado intervenciones oportunas de parte de las autoridades del Centro de Salud y del programa de leishmaniasis que permita elevar la calidad de atención. Además hay que tomar en cuenta que al 18% de estos pacientes no se les prescribió correctamente el fármaco según las normas establecidas y a esto se le suma la falta de seguimiento clínico y la presencia de lesiones infectadas al momento del ingreso que no recibieron tratamiento antibiótico apropiado, lo que influyó de manera negativa en la recuperación completa de los pacientes^(2,9)

El almacenamiento del Glucantime resulta un elemento importante en el éxito del tratamiento de los pacientes con leishmaniasis ya que con mejores condiciones que se les brinde se obtendrán mejores resultados, en su mayoría el tratamiento es aplicado por brigadistas en las comunidades, el 30% almacena el fármaco en cajas y el 70% en bolsas. En estos depósitos existe el riesgo de humedad y oscuridad, condiciones que alteran la estructura química del Glucantime lo cual coincide con el estudio realizado en el Hospital Dermatológico en Febrero 1989 al afirmar que el fármaco debe ser almacenado y manejado bajo óptimas condiciones para obtener excelentes resultados. Por tanto la distribución del Glucantime a los brigadistas representa un factor desfavorable cuando no se toman adecuadas medidas de almacenamiento por parte de ellos⁽³⁾

En nuestro estudio se logró constatar que el 43% de los casos presentó disminución del tamaño de la lesión, el 30% disminución del número de lesiones y 27% persistencia de las lesiones. Esta situación se debe a la inestabilidad que a lo largo del período de estudio presentó el programa con respecto al nombramiento de su responsable ya que la persona nombrada fungía en este cargo alrededor de un mes y luego era removido y las personas que actuaban de manera interina desconocían la evolución de los pacientes y las acciones posteriores a seguir en beneficio de los pacientes. Por tanto esta situación provocó inconsistencias al momento de evaluar a los pacientes cuando éstos culminaban el tratamiento. El estudio Leishmaniasis problema de los pobres publicado en Colombia en Diciembre 1993 y revisado en enero 2008, refiere que para determinar curación total de las lesiones se requiere que el paciente presente ausencia total del gránulo inicial posterior al esquema

completo con Glucantime y que éste no presente recidivas en un término no menor de seis meses⁽⁷⁾

Las reacciones adversas constituyen una de las principales molestias que refiere el paciente al momento de aplicación del Glucantime. El estudio Estado actual y futuro de la terapia antileishmaniásica refiere que el dolor e inflamación local es la principal reacción adversa en estos casos, además se documentaron casos de pacientes que presentaron reacciones anafilácticas posterior a la aplicación del glucantime descritas como la aparición de pápulas de apariencia rojiza que ocupaba algunas partes de la piel principalmente en sitios anatómicos como cara y tronco. Nuestro estudio refiere que el dolor y la inflamación en el sitio de aplicación es la principal reacción adversa del glucantime ocupando el 74%, las reacciones alérgicas descritas por ellos como enrojecimiento, prurito y ardor intenso en el sitio de aplicación con el 16%, el 7% de ellos refirió presentar ocasionalmente episodios de fiebre, el 3% está constituido por aquellos que manifestaron haber experimentado náuseas y vómitos ocasionales posterior a su aplicación.⁽¹⁰⁾

El seguimiento clínico es una acción especial que debe tomarse en cuenta al finalizar el tratamiento. Esta razón permite al personal encargado del programa dar seguimiento al curso de las lesiones. Del total de pacientes que completaron el esquema de tratamiento el 94% de ellos no eran citados en el centro de salud para llevar a cabo el seguimiento clínico necesario para confirmar la curación total de esta y solamente el 6% de ellos eran citados en un mes. Como se ha abordado anteriormente en este estudio los pacientes continúan exponiéndose al vector en las altamente vegetativas montañas del municipio de Pantasma donde realizan sus actividades en el campo, donde adquieren infecciones al entrar en contacto con los múltiples factores de riesgo que allí existen lo que posteriormente dará origen a la recidiva de las lesiones.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos podemos concluir que:

1.El personal del programa de Leishmaniasis del Centro de Salud Adelina Ortega Castro del municipio de Pantasma realizó una inadecuada prescripción del glucantime, ya que al 18% de los pacientes que ingresaron al programa no se les prescribió el glucantime correctamente de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud, lo que significó la disminución considerable de las posibilidades de curación.

2.El seguimiento clínico que se llevó a cabo por parte del personal de salud a los pacientes que culminaron el tratamiento con Glucantime fue deficiente, debido a que al 94% de los pacientes no se les programó citas posteriores en la unidad de salud que permitiera evaluar el curso de la enfermedad y formular acciones destinadas a la curación total de los pacientes Además el 65% de los pacientes no recibieron tratamiento antibiótico apropiado cuando presentaban datos clínicos de infección.

3.Se puede afirmar que las medidas de almacenamiento que llevan a cabo los brigadistas de salud del municipio no brindan la seguridad requerida para el abordaje de esta enfermedad.Como encargados de la aplicación éstos almacenan el fármaco en sus hogares en bolsas y cajas recipientes que exponen al Glucantime a cambios bruscos de temperatura, polvo y humedad incumpliendo con las medidas de calidad que exige lugares que provean de óptima temperatura al fármaco durante su almacenamiento.

Recomendaciones

- 1) Brindar capacitación al personal de salud que atiende a los pacientes afectados con leishmaniasis en la cual se aborde aspectos clínicos de la enfermedad y la correcta prescripción del glucantime de acuerdo a las normas del programa de leishmaniasis establecido por el Ministerio de Salud.

- 2) Programar supervisiones periódicas a los expedientes de los pacientes ingresados al programa en el que se valore la prescripción, aplicación y el seguimiento clínico posterior al tratamiento completo.

- 3) Realizar visitas a las comunidades que permita brindar seguimiento integral e incidir en la modificación de estilos de vida que potencializan la adquisición de esta enfermedad.

- 4) Brindar información a los brigadistas de salud acerca del almacenamiento correcto del glucantime y su aplicación con técnicas adecuadas que garanticen resultados favorables a los pacientes afectados con leishmaniasis.

Referencias Bibliográficas

1. Arias Jorge. Epidemiología y control de la leishmaniasis en las Américas-país territorio. Bryce-Walton Washington D.C. Organización Panamericana de la Salud Cap.2 1996
2. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica Antimoniales 11va Edición Único tomo. Traducido por el Dr. Blangio Pinto-et al, editorial McGraw Hill Interamericana, 2007 Cap.40, sección 7, Pág.1066-1067.
3. Martínez Soto, Carlos Modalidades en el tratamiento de la leishmaniasis tegumentaria con antimoniales en el Hospital Dermatológico Nacional. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Trabajo Investigativo, Managua Nicaragua Febrero 1989. Managua 1989
4. Pérez Urbina Xavier et-al. Aspectos epidemiológicos de la leishmaniasis cutánea atípica de la comunidad de Troilo León. Trabajo investigativo. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-LEON Octubre 2000.
5. Torrez Banoelez. Tratamiento de la leishmaniasis cutánea con infiltración perilesional de glucantime. Hospital Maracaibo trabajo universitario de Zulia. Venezuela. Publicado Marzo 2005 Revisado Febrero 2008 Disponible en Versión electrónica URL www.Serviluz.edu.ve/PDF revisado 03292008.
6. Steadman. Diccionario de ciencias medicas Editorial Panamericana 25 a Edición argentina. Serie original en ingles Baltimore 1990. Múltiples términos Argentina 1993.
7. Zúñiga Larios, Manuel Leishmaniasis problema de los pobres Versión electrónica Colombia Fecha publicación Diciembre 1993 revisado enero 29 2008 Disponible en versión electrónica URI: www.latinsalud.com/articulos/00470.asp

8. Ampuero Vela, Julia Sonia Trabajo Investigativo Ministerio de Salud Republica de Perú Medica, Magíster en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias por la UniversidaddeBrasília,Revisado01292008Brasil.Disponible enVersionelectronica.URL:<http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/M%C3%B3dulo%20T%C3%A9cnico%208%20Leishmaniasis.PDF>

9. Rondón Lugo Antonio José TRATAMIENTO DE LA LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA online 2007 Citado Marzo 2006 versión PDF Revisado Febrero 2008 Disponible en URL: <http://svdcd.org.ve/revista//1984/Vol%2001/DV-1-1984-Leishm/egumentaria.pdf>

10. Jaime Soto y Paola Soto Estado actual y futuro de la terapia antileishmaniásica en Colombia Biomédica Revista Electrónica Instituto nacional de la salud Colombia ISSN Versión impresa 0120 4157Biomédica Octubre Vol. 26 numero suplemento 1 Publicado Enero 2006 Instituto Nacional de Salud Bogota Colombia Pág. 194 -206 Revisado Mayo 2008 Disponible versión electrónica en URL:<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/843/84309921.pdf>

11. Ahumada Vázquez JI, Santana Falcón ML, et al. . Farmacología Práctica. Publicaciones Redentor Argentina 1996 Ediciones Díaz de Santos. Págs. 60 Buenos Aires 1996

12. Díaz J, Izquierdo Alonso, et al. Factores determinantes de la prescripción farmacológica en los pacientes con EPOC estable. Resultados de un estudio de prescripción español (IDENTEPOC). Arch Bronconeumol; Zaragoza España Enero 1994 Revisado 03292008 Disponible en versión electrónica en URL:<http://www.capadoccia.es.España> 199941(2):63-70.

13. Fistera. Web básica para Investigación Primaria en Salud Metodología de la Investigación Ordenador Local Casaterides Madrid A Coruña España recursos de Investigación Sistema Referencias Bibliograficas estilo Vancouver Ultima Actualización Febrero 2008 Revisado 03292008Dsisponible en versión electrónica en URL: <http://www.fistera.com/mbe/investiga/ind>
14. Benenson Abraham.El control de las enfermedades transmisibles en el hombre.14ª edición.washington D.C.OPA/OMS.1987-1989.
- 15.Organización Panamericana de la Salud.Epidemiología, diagnóstico y tratamiento y control de la leishmaniasis en América latina. OPS.Washington 1994.
- 16.Alemán Rivera Teresa de Jesús.Casos de leishmaniasis visceral atendidos en el HEODRA de Octubre 1995-Junio 1996.Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.UNAN-LEON.
- 17.Kasper Dennis.Harrison.Principios de Medicina Interna.16ª Edición.México. Editorial Mc Graw Hill.II Volumen.p206.
- 18.Gómez Alina.Modalidades en el tratamiento de la leishmaniasis tegumentaria con antimoniales en el Hospital dermatológico nacional.UNAN-MANAGUA.1986.Trabajo Monografico
- 19.Botero David, Restrepo Marcos.Parasitosis humana.Medellín,Colombia.Fundamentos de Medicina 1992.
- 20.Rivera Ana Isabel.Leishmaniasis Cutánea atípica en Troilo-León.en el período de estudio Enero-Diciembre 2001.Universidad Nacional autónoma de Nicaragua.UNAN-LEON.

Anexos

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN León

Facultad de Ciencias Médicas

Ficha de Recolección de Datos

No de Ficha:

Nombre _____ Edad: _____ Años

Sexo: M ___ F ___ Peso _____ Kg. (Al inicio de Tratamiento)

Dosis adecuada según peso Kg. establecida en las normas Si ___ No ___

Días en Tratamiento _____ Menos de 10 días

_____ Entre 10 y 20 días

_____ Mas de 20 días

Sitio anatómico de Lesión ___ Cara

_____ Miembros superiores

_____ Tronco

_____ Miembros Inferiores

Numero de Lesiones _____ Única

_____ 2 o más lesiones

-

Diámetro de la Lesión _____ Menor a 5 mm

_____ De 5 a 10 mm

_____ Mayor de 10 mm

Características de lesión al ingreso

Sucia _____ Limpia _____

Características de la Lesión después del tratamiento completo con Glucantime

Disminución de Diámetro Si ___ No ___

Mismo diámetro de la Lesión Si ___ No ___

Persistencia de la lesión Si ___ No ___

¿Ha presentado nuevas lesiones en otra parte del cuerpo posterior al tratamiento completo con Glucantime? Si___ No___ Donde_____

¿Ha presentado deformaciones en cara, extremidades, u otro lugar productos de las lesiones? Si___ No___ Donde_____

¿En donde es aplicado el tratamiento?

En el centro de salud___ Puesto de salud___ En la comunidad___

¿Todos los pacientes terminan su ciclo de tratamiento?

Si___ No___ Porque:

¿Donde almacena el medicamento?

Termos___ Bolsas___

Cajas___ Otros___ Cuales?

¿Cuáles son las reacciones adversas que usted ha notado en los pacientes a los cuales le administra el tratamiento?

Náuseas vómitos o mareos___ Alergias___

Diarrea___ Fiebre___

Dolor o inflamación en el sitio de la infección___

¿Cada cuanto se cita al paciente después de la última dosis aplicada?

15 días___ 1 mes___

3 meses___ 6 meses___

1 año___ Indefinido___