



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

“LEISHMANIASIS CUTÁNEA”

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: ANÁLISIS DE CASO

Presentado para optar al grado académico de:

MÉDICO GENERAL

AUTOR:

CHRISTIAN FABIÁN MORALES TAMAYO

Riobamba-Ecuador

2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

“LEISHMANIASIS CUTÁNEA”

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: ANÁLISIS DE CASO

Presentado para optar al grado académico de:

MÉDICO GENERAL

AUTOR: CHRISTIAN FABIÁN MORALES TAMAYO

DIRECTORA: Dra. NAYDA PAULINA RIVERA YEROVI

Riobamba-Ecuador

2019

©2019, Christian Fabián Morales Tamayo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Christian Fabián Morales Tamayo declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Riobamba, 24 de junio de 2019

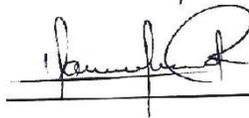
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Christian Fabián Morales Tamayo', written in a cursive style.

Christian Fabián Morales Tamayo

172197381-4

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE MEDICINA

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Análisis de casos, **LEISHMANIASIS CUTÁNEA**, realizado por el señor: **Christian Fabián Morales Tamayo**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dra. Berlis Gómez Leyva PRESIDENTA DEL TRIBUNAL		<u>11 Mayo 2019</u>
Dra. Nayda Paulina Rivera Yerovi DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION		<u>11 Mayo 2019.</u>
Dra. Walquiris Concepción Parra MIEMBRO DE TRIBUNAL		<u>11 Mayo 2019</u>

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación a mi madre Germania Tamayo, a mi padre Fabián Morales que aunque nos estas de cuerpo presente sé que espiritualmente siempre estas a mi lado, a mis hermanos Jonathan, Santiago y a mis abuelitos Alfredo Tamayo, Luz Jaramillo por todo el apoyo que me han brindado, por cada palabra de aliento, por ser mi motor para seguir adelante día a día. Gracias a ustedes hoy soy quien soy por eso y muchas cosas más esto va por ustedes.

Christian Fabián Morales Tamayo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las Bendiciones recibidas en el transcurso de mi vida, a lo largo de esta carrera, por darme la fortaleza suficiente para perseverar y alcanzar esta meta que ha momentos se tornó tan dura e incluso parecía inalcanzable, ha llegado el día en que todo esfuerzo, que cada tropezón, cada caída, cada lágrima han dado sus frutos.

Gracias a mis padres quienes fueron pilares fundamentales de mi vida sembrando en mí valores, principios y ese sentido de humanidad que me ha dado la empatía necesaria para entender que detrás de cada ser humano se encuentra una familia que espera su llegada al hogar y pone toda su confianza en nosotros.

Un eterno agradecimiento a mi madre quien con su amor incondicional, con su apoyo constante, con sus palabras de aliento en el momento adecuado me acompañó a lo largo de mi carrera, el amor que ella me brindó y la confianza que depositó en mí hoy han dado sus frutos gracias madre.

Unas gracias infinitas a Diana Carolina quien estuvo presente en cada peldaño que tuve que afrontar, quien jamás dejó de estar a mi lado cada vez que necesité apoyo, quien me brindó todo aquello que estuvo a su alcance como ser humano especial y a la vez incondicional como siempre ha sido con mi persona.

No podría faltar agradecer a mis maestros aquellos que me brindaron sus vastos conocimientos sin egoísmo alguno, en cada uno de los rincones en los que tuvo lugar mi formación médica académica.

Christian Fabián Morales Tamayo

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	I
SUMMARY	II
CAPITULO I	
INTRODUCCIÓN	1
1. REVISIÓN DE LA LITERATURA	3
1.1. Metodología	3
1.1.1. Estrategia de búsqueda	3
1.1.2. Criterios de elegibilidad	3
1.1.3. Selección de estudios y recopilación de datos	3
1.2. Leishmaniasis	4
1.2.1. Concepto	4
1.2.2. Clasificación Taxonómica	4
1.2.3. Epidemiología.....	5
1.2.4. Agente Etiológico	6
1.2.5. Vector.....	6
1.2.6. Inmunología.....	7
1.2.7. Clínica.....	8
1.2.8. Diagnóstico.....	9
1.2.9. Diagnóstico diferencial	10
1.2.10 Tratamiento	11
1.2.11 Prevención.....	12
CAPITULO II	
2. CASO CLÍNICO	13
2.1. Anamnesis.....	13

2.2.	Examen físico.....	14
2.3.	Impresión diagnóstica.....	15
2.4.	Exámenes complementarios	15
2.5.	Análisis:.....	16
2.6.	Diagnóstico definitivo.....	16
2.7.	Tratamiento	16
CAPITULO III		
3.	DISCUSIÓN	17
CONCLUSIONES.....		19
BIBLIOGRAFIA		

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Clasificación por regiones del Ecuador y formas clínicas de Leishmaniasis cutánea (parásito y vector)	6
Tabla 2-1: Diagnóstico diferencial de Leishmaniasis cutánea.....	9
Tabla 3-2: Biometría hemática y Química sanguínea	15

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-2: Bacteriología de raspado de úlcera positivo para Leishmaniasis 15

LISTA DE ABREVIACIONES

LC	Leishmaniasis Cutánea
OMS	Organización Mundial de la Salud
MSP	Ministerio de Salud Pública
OPS	Organización Panamericana de la Salud
RA	Región de las Américas
PCR	Proteína C Reactiva
IL	Interleucina

RESUMEN

En este trabajo de titulación de tipo análisis de caso presento el estudio de Leishmaniasis, con la presentación de un caso clínico del Centro de Salud Archidona, con un paciente de 12 años con residencia en la ciudad del Tena, que acudió a la consulta por presentar una úlcera cutánea teniendo como causa aparente la picadura de un insecto, ante la sospecha de una enfermedad endémica se realiza un raspado de úlcera dando positivo para Leishmaniasis, el diagnóstico se confirmó con los resultados de los exámenes de laboratorio positivos más la clínica y el antecedente de la picadura, por lo que se realiza seguimiento y control de esta adecuado para tratar esta patología, cumpliendo con las Medidas generales y la prescripción de Antimonio de meglumina 20 mg/kg/día IM por 21 días recomendándole asistir al médico tratante ante cualquier signo de alerta. En este caso clínico se observó la clínica típica de la presentación de Leishmaniasis asociado al factor de riesgo del lugar de residencia (zona tropical) y con la confirmación final del examen complementario, para esta patología es muy importante un diagnóstico oportuno y el cumplimiento del tratamiento asignado para evitar complicaciones ya que particularmente esta enfermedad suele estar infradiagnosticada.

Palabras clave: <TECNOLOGÍAS Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA>, <ÚLCERA CUTÁNEA>, <RASPADOS DE ÚLCERA>, <LEISHMANIASIS>, <ARCHIDONA (CANTÓN)>.



ESUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
UNIDAD DOCIMENTAL
Rafael [Signature]
27/05/2019

SUMMARY

In this thesis project of type case analysis I present the study of Leishmaniasis, with the presentation of a clinical case of the Archidona Health Center, with a patient of 12 years residing in the city of Tena, who attended the consultation by to provide a skin ulcer with the apparent cause of an insect bite. When a suspected endemic disease is suspected, a scraping of the ulcer is performed, which is positive for Leishmaniasis. The diagnosis was confirmed with the results of the positive laboratory tests plus the clinical and antecedent of the bite, for which follow-up and control of this is adequate to treat this pathology, complying with the General Measures and the prescription of Antimony of meglumine 20mg / Kg / day IM for 21 days, recommending you to assist the attending physician before any sign alert. In this clinical case we observed the typical clinical presentation of Leishmaniasis associated with the risk factor of the place of residence (tropical zone) and with the final confirmation of the complementary examination, for this pathology it is very important an opportune diagnosis and compliance with treatment assigned to avoid complications since particularly this disease is often underdiagnosed.

Keywords: <TECHNOLOGIES AND MEDICAL SCIENCES>, <MEDICINE>, <SKIN ULCER >, <RASPADO DE ULCERA>, <LEISHMANIASIS>



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La enfermedad conocida como Leishmaniasis ha sido identificada como un padecimiento que generalmente se manifiesta en zonas endémicas, teniendo como agente causal el parásito del género *Leishmania* perteneciente a la familia Trypanosomatidae (TF, 2004). Cuyo vector identificado es la mosca de arena en sus distintas especies que pertenecen a la subfamilia Phlebotominae (EA., 2015). Ha sido reportada su presencia en 98 países y considerada esta zoonosis como un problema de salud pública a nivel mundial. La difusión de Leishmaniasis se debe al incremento de la población urbana, a la deforestación, a las alteraciones climáticas y a la excursión ecológica (Schwartz E, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que, cerca de 12 millones de seres humanos se ven afectados por Leishmaniasis, y cada año, cerca de 2 millones de nuevos casos son reportados a nivel global (OPS/OMS, 2017). Se considera que el mayor impacto se limita a países de economía media-baja, alrededor del 90% de los casos a nivel mundial se reportaron en Brasil, Somalia, Etiopía e India (Salud, 2018). En la Región de las Américas (RA), la Leishmaniasis cutánea (LC) se manifestó en 20 países, siendo endémica en 18 de ellos (OPS/OMS, 2017). Pero, estos países muestran diferentes categorizaciones según la intensidad de transmisión: baja, media y elevada (Salud, 2018).

Entre el 2001 al 2015, la OPS/ OMS dio aviso de 843.931 nuevos casos de LC, en promedio anualmente hubieron 56.262 nuevos reportes, dispersos en 17 de los 18 países considerados como endémicos. El promedio de casos por región fue el siguiente: el 70% de ellos fueron reportados en países sudamericanos obteniendo las siguientes cifras en Brasil (19.395), en Colombia (7.541) y en Perú (5.459) de casos anuales. La Organización Mundial de la Salud concluye que en América Latina existen al menos 18.4 casos anuales por cada 100.000 habitantes (Salud, 2018).

Mientras que, en Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP), en la última década reportó una disminución significativa de los casos de Leishmaniasis que va de 2.494 en el 2004 a 542 en el año 2013 (Ministerio de Salud, 2013). Análoga situación fue determinada por el cometido del componente chagas-leishmaniasis-oncocercosis el cual fue elaborado en el año 2013 (Ministerio de Salud, 2013).

Geográficamente en 24 provincias del Ecuador, entre las cuales destacan 3 Morona Santiago, Santo Domingo y Esmeraldas, por los casos reportados se determinó que hay una alta prevalencia la cual fluctúa entre 6,1 % a 16% (Ministerio de Salud, 2013).

Mientras tanto en otras provincias del territorio ecuatoriano como: de la costa (Guayas, El Oro y Manabí) y de la región amazónica (Sucumbíos, Orellana y Pastaza), la prevalencia fue menor al 6,1%. Sólo en la Península Insular de Galápagos no se reportó ningún caso (Ministerio de Salud, 2013).

En la base de datos epidemiológica correspondiente al período 2012-2013 se obtuvo un reporte de: 220 casos de pacientes en la provincia de Napo, donde prevaleció Leishmaniasis cutánea con un (81,8%) en relación a los otros tipos de Leishmania. La cantidad de personas que sufre esta patología ha aumentado por la ausencia de servicios básicos a nivel de las comunidades aledañas de difícil acceso, así como falta de conocimientos sobre la enfermedad de parte de los habitantes de dicha provincia. Por lo que es trascendental fomentar una serie de programas educativos comunitarios periódicos con el objetivo de reducir la incidencia de esta patología (Prevalencia y factores asociados a la leishmaniasis cutánea, 2012-2013).

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1. Metodología

1.1.1. Estrategia de búsqueda

La búsqueda sistemática de la literatura fue realizada de forma independiente utilizando las siguientes fuentes: la base de datos Revista científica INSPI septiembre 2018, Revista médica Síndrome cardiometabólico y enfermedades crónico degenerativas Vol.8 N°1 2012-2013, artículos médicos de estudios a nivel del Ecuador (Guayaquil, Manabí). El proceso incluyó búsquedas separadas con los términos “Leishmaniasis”, “Prevalencia de Leishmaniasis en Napo”, “Prevalencia y formas clínicas de Leishmaniasis”, con una combinación posterior de ellos.

1.1.2. Criterios de elegibilidad

Los estudios elegibles incluyeron informes de casos, estudios de casos, en el que participaron pacientes con Leishmaniasis, los estudios debían describir las características demográficas, clínicas, resultados de laboratorio para ser incluidos en la revisión sistemática. Se consideró que un paciente tiene diagnóstico de Leishmaniasis si presentaba las características típicas de esta afectación como es la presencia de una pápula eritematosa de consistencia dura y firme, que tras un periodo medio de evolución tiende a profundizarse a manera úlcera la cual es cubierta por una fina capa de color amarillento de tipo adherente que posteriormente forma una costra.

1.1.3. Selección de estudios y recopilación de datos

El procedimiento para la selección comenzó con la revisión del título, excluyendo los manuscritos sin ninguna correlación con el objetivo del estudio. Los estudios publicados se clasificaron como elegibles, poco claros y no elegibles, de acuerdo con su ajuste a los criterios de inclusión.

Posteriormente, los artículos marcados como elegibles fueron seleccionados para la revisión del texto completo.

1.2. Leishmaniasis

1.2.1. Concepto

La Leishmaniasis es una patología producida por un parásito protozooario intracelular estricto perteneciente a la especie *Leishmania* (Murray, P., 2013). Esta enfermedad es inoculada por un vector hacia los animales o al ser humano. El transmisor directo son las pequeñas moscas flebótomos, cuyo díptero hembra perteneciente al género *Lutzomyia* es el principal causante de esta patología a nivel de Sudamérica mientras que el género *Phlebotomus* prolifera en el resto del mundo, siendo el principal reservorio del parásito los animales domésticos, silvestres y el ser humano (Vélez y Robledo, 2007).

1.2.2. Clasificación Taxonómica

En nuestro país Ecuador, Valenzuela reportó el primer caso de *Leishmania* local en 1920 (Ministerio de Salud, 2013).

Las moscas de arena Phlebotominae que encontramos en Ecuador se han identificado al menos: 81 especies las cuales pertenecen a 17 géneros siendo los siguientes: *Lutzomyia hartamanni*, *Nyssomyia trapidoi*, *Pintomyia serrana* y *Lutzomyia ayacuchensis*, *Lutzomyia gomezi* los que han propagado la transmisión de Leishmaniasis en nuestro país (Ministerio de Salud, 2013).

Leishmania trópica fue identificada en la Joya de los Sachas y Orellana. La *Leishmania lainsoni* y *Leishmania naiffi* son especies propias de Macas es decir de la región amazónica ecuatoriana (Ministerio de Salud, 2013).

1.2.3 Epidemiología

La Leishmaniasis es una enfermedad de origen endémico en más de 98 países dispersos en los 5 continentes alrededor del Mundo. Se calcula que la presencia anual de Leishmaniasis cutánea a nivel mundial oscila entre 0.7 a 1.2 millones de casos nuevos identificados. Alrededor del 75% de casos de Leishmaniasis cutánea fueron reportados en los siguientes países: Colombia, Perú, Brasil, Argelia, Etiopia, Costa Rica, Siria e Irán. Los casos identificados de dicha patología en países desarrollados tienen un vínculo directo con los individuos que residieron ocasionalmente en regiones de Centro y Sudamérica; en el periodo comprendido entre los años 1990 y 2000 se evidenció un incremento en el padecimiento de Leishmaniasis cutánea en países desarrollados, además más tarde, esta enfermedad, llegó a posicionarse entre los 10 trastornos dermatológicos más frecuentes que padecían los visitantes ocasionales de zonas endémicas (OPS, 2010).

La Leishmaniasis en nuestro país es un problema de salud pública principalmente por su amplia distribución territorial, sobre todo en las zonas rurales, cercanas a bosques o en lugares remotos del país debido al difícil acceso a transporte y medicación particularmente en las zonas fronterizas con Colombia, siendo este uno de los motivos por el cual se volvió una de las enfermedades de notificación obligatoria desde el año 2005 (Hashiguchi, 2016).

Entre los años 2001 a 2014 fueron notificados 21.305 casos aunque se debe tener en cuenta que el número de casos reportados no es del todo real ya que hay casos que no suelen ser diagnosticados a causa de que la enfermedad prevalece en poblaciones que viven en zonas remotas, rurales y grandes áreas forestales del Ecuador, lugares en donde los medios de transporte y sistemas de salud son escasos, impidiendo el fácil acceso de los pacientes a los diferentes establecimientos de atención médica, específicamente en la región oriental y costera del país, así como en las provincias occidentales y provincias fronterizas a Colombia; la mayor incidencia de esta patología fue en la provincia de Pichincha con 20,1% del total de casos reportados, en segundo lugar esta Esmeraldas con 16,4% del total de casos, en tercer lugar se encuentra Manabí con 12,8% de casos, en cuarto lugar Morona Santiago con el 9,0 % del total de casos y finalmente Orellana con el 7% del total de casos reportados, la menor cantidad porcentual de caso se identificó en la provincia de Bolívar con 5,7% del total reportado (Hashiguchi, 2016).

1.2.4 Agente Etiológico

Se ha identificado como agente causal a la *Leishmania* la cual es un protozoo de tipo dimórfico posicionado en el reino Protista, subreino Protozoa, Phylum sarcomastigophora, Subphylum mastigophora. Este parásito flagelar perteneciente a la clase Zoomastigophora, orden Kinetoplastida, suborden Trypanosomatina, familia Trypanosomatidae y género *Leishmania* (Garcia, 2004).

Leishmania es un género que incluye más de 24 especies, que en su mayoría parasitan al ser humano (Garcia, 2004).

El parásito por su evolución se divide en dos grandes subgéneros dependiendo del sitio en el que se desarrolle, si es en la porción media del intestino de los flebótomos se originará *Leishmania* mientras que si el desarrollo tiene lugar en la porción intestinal posterior, media y anterior dará origen a *Viannia*. A nivel de Sudamérica se han identificado múltiples variedades de la especie portadora del parásito *Leishmania*, sin embargo solo algunas de ellas afectan al ser humano (Sanchez, 2004).

1.2.5 Vector

El agente transmisor de esta patología son las moscas, pertenecientes al orden Díptera, familia Psychodidae, subfamilia Phlebotominae, el género *Phlebotomus* se divide en 12 subgéneros en el Viejo Mundo, mientras que *Lutzomya* se divide en 25 subgéneros en Sudamérica. (Uribarren Berrueta T., 2017).

Teniendo en cuenta el fin de este estudio nos centraremos en el género *Lutzomya* ocupante y transmisor de Leishmaniasis en América, las características de esta especie son las siguientes: es un mosquito diminuto que alcanza una longitud de 1,5 a 3 milímetros. El entorno en donde prolifera y habita son los lugares húmedos con poca luz donde la vegetación es frondosa y espesa. Este insecto al igual que otras especies deambula en un horario circadiano su actividad empieza al atardecer y termina al amanecer. En esta especie las hembras son las únicas hematófagas y por ende las más

activas durante el día. El horario que tienen de actividad bordea las 12 horas entre 18:00 PM y las 6:00 AM (Sanchez, 2004).

Tabla 1-1: Clasificación por regiones Ecuador, formas clínicas de Leishmaniasis.

Regiones	Leishmania spp	Lutzomyia spp.	Formas clínicas
Amazonía Costa	L. (V.) braziliensis		Cutánea Mucocutánea Mucosa
Amazonía Costa Andina	L. (V.) panamensis	Lu. Trapidoi. Lu. Gomezi	Cutánea Recidiva cutis
Amazonía Costa Andina	L. (V.) guayanensis		Cutánea Cutánea diseminada
Amazonía	L. (V.) naiffi	Lu. Tortura	Cutánea
Amazonía	L. (V.) lainsoni		Cutánea
Amazonía Costa Andina	L. (L.) mexicana	Lu. Ayacuchensis	Cutánea Cutánea difusa
Amazonía Costa	L. (L.) amazonensis	Lu. Maranonensis	Cutánea
Costa Andina	L. (L.) major-like		Cutánea

Fuente: Hashiguchi et al. (2016). Leishmaniasis in Ecuador: Comprehensive review and current status

Realizado por: Christian Fabián Morales Tamayo

1.2.6 Inmunología

El ciclo de vida de la Leishmania está vinculado directamente con: el modo de adaptación al organismo del hospedador y la capacidad de supresión de la reacción inmunológica del mismo por parte del parásito. Los promastigotes que entran en el organismo del huésped pueden sufrir una lisis

proteica completa o también podrían verse implicados en el proceso inmune de opsonización e ingresar a las células mononucleares fagocíticas de la piel como una manera de escapar de una respuesta inmune inespecífica del huésped (Vásconez-Zárate, 2010).

Las citoquinas inmunorreguladoras Interleucina II (IL2) e interferón gamma (LTh1) son la primera línea de defensa del huésped parasitado con Leishmaniasis cutánea localizada las cuales van tratar de eliminar la patología de base; en la Leishmaniasis mucocutánea y en la difusa no hay manifestación del interferón gamma pero si de las interleucinas 4 y 10 en conjunto con la interleucina 5 (LTh2), dichas interleucinas tienen relación directa con la propagación de la enfermedad (Vélez y Robledo, 2007).

1.2.7 Clínica

En dependencia de la especie de *Leishmania* que haya parasitado al huésped, se desarrollará los diferentes tipos de Leishmaniasis como son: cutánea, mucocutánea, visceral o diseminada (Leishmaniasis. En P. Farreras (17° Ed). Medicina Interna, 2012).

La forma más prevalente de presentación es la Leishmaniasis cutánea en la cual el periodo de incubación es variable según la respuesta del hospedador y esta enfermedad puede manifestarse clínicamente en un periodo de tiempo entre dos semanas a dos meses. La Leishmaniasis cutánea localizada inicia con la aparición de una pápula rosada redondeada e indolora de base indurada, la cual va creciendo progresivamente en tamaño; dicha pápula puede convertirse en un nódulo o una placa la cual tiene su centro en los pliegues cutáneos, tras algún tiempo de evolución se evidencia una lesión ulcerativa, la misma que está cubierta por tejido costroso de bordes levantados, uniformes, rojizos edematosos e indoloros con fondo granulomatoso de aproximadamente 5 centímetros de diámetro que pueden llegar hasta la necrosis tisular si no hay tratamiento (Murray,P., 2013).

El tejido costroso se fija fuertemente al fondo de la úlcera el cual sangra al retirarlo, por lo que se denomina a la lesión como úlcera franca, la cual puede cicatrizar tras recibir tratamiento pero puede tardar meses o años en repararse completamente la herida dejando una cicatriz deprimida con alteración pigmentaria. Existen lesiones que pueden progresar a otras formas clínicas de tipo

necrotizante y en estas se puede palpar también linfadenopatías regionales en respuesta a la migración parasitaria hacia el sistema linfático debido al progreso de la enfermedad (Machado, 2012).

En ciertos casos la úlcera puede tornarse dolorosa y purulenta esto se da cuando existe una sobreinfección bacteriana o fúngica. Otro tipo de lesión que se presenta es la conocida como “úlceras de chiclero” la cual es producida por pérdida en la estructura del pabellón auricular por la presencia de este parásito. Algunas veces pudiéramos encontrar pápulas inflamatorias y nódulos subcutáneos cerca de la lesión principal (Murray,P., 2013).

1.2.8 Diagnóstico

Una buena anamnesis es lo primordial para sospechar de un caso Leishmaniasis ya que es frecuente encontrar pacientes con factores de riesgo como aquellos que visitan áreas endémicas e individuos con una o más lesiones no dolorosas, no pruriginosas y de larga data en la piel que generalmente se visualizan fácilmente en zonas que comúnmente permanecen descubiertas. Para su diagnóstico es necesaria la demostración histológica de la presencia del parásito mediante un cultivo o análisis moleculares (PCR), se debe tener en cuenta siempre que el Gold Estándar para el diagnóstico es la visualización del parásito bajo la lente de un microscopio (Leishmaniasis cutánea, 2010).

Existen 2 tipos de caso al momento del diagnóstico:

❖ Caso sospechoso:

Pacientes cuyo hábitat general sea lugares endémicos o que hayan estado en estas zonas durante los últimos meses y que manifiesten lesiones ulceradas verrugosas o lesiones nodulares, cuyo tiempo de evolución sea mayor a 30 días y no responda a los antibióticos o antimicóticos tópicos (Prevalencia y formas clínicas de las leishmaniasis, 2013).

❖ **Caso confirmado:**

Se considera como un caso confirmado a pacientes sospechosos en los que se hayan identificado amastigotes de *Leishmania* bajo microscopía (*Leishmaniasis* positivo) tomando la muestra a través de un frotis, aspirado, biopsia o aislando el PCR del parásito (Prevalencia y formas clínicas de las leishmaniasis, 2013).

1.2.9 Diagnóstico diferencial

La *Leishmaniasis* cutánea se acompaña de lesiones que pueden confundir el diagnóstico clínico, ya que estas podrían hacer pensar al observador que se encuentra frente a un sinnúmero de patologías dermatológicas que puedan presentar similitud (*Leishmaniasis* cutánea, 2010).

Tabla 2-1: Diagnóstico diferencial de *Leishmaniasis* cutánea

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA LEISHMANIASIS CUTÁNEA
Infecciones fúngicas: histoplasmosis y coccidioidomicosis
Cáncer de piel: carcinoma escamo celular
Infecciones micobacterianas
Úlceras traumáticas
Picadura de insectos
Nódulos piógenos
Granulomas
Lepra
Sarcoidosis
Esporotricosis
Sífilis

Fuente: Del Rosal et.al. (2010). *Leishmaniasis* cutánea. Arson. (2017). *Leishmaniasis: Clinical manifestation and diagnosis*

Realizado por: Christian Fabián Morales Tamayo

1.2.10 Tratamiento

La OMS recomienda los siguientes tratamientos para el manejo de Leishmaniasis:

Tratamientos de tipo local: Termoterapia, crioterapia, antimoniales pentavalentes intralesionales (Arenas, 2013).

Tratamientos de tipo sistémico: Se puede iniciar con Antimonio pentavalente, antiprotozoarios (Miltefosina), antibiótico antifúngico (Anfotericina B), Pentamidina isetionato, antifúngico (Ketoconazol). **Otros tratamientos como:** Sulfato de Paromomicina, amina imidazoquinolina (Imiquimod) (Arenas, 2013) .

En Ecuador para Leishmaniasis cutánea y mucocutánea, se aplica como primera línea de tratamiento los antimoniales pentavalentes Glucantime y Pentostam los cuales actúan inhibiendo la topoisomerasa I del parásito. Los antimoniales responden concretamente con grupos sulfhidrilo lo cual manifiesta su letalidad por inhibición enzimática, además interfiere en el sistema redox tripanotrión y glutatión de las células inhibiendo de manera eficaz el efecto de los tioles dentro del parásito. Al no absorberse estos medicamentos en el tubo digestivo la mayoría son eliminados renalmente (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

Como tratamiento alternativo se utiliza antibacterianos aminoglucósidos solos y combinados con antimonio de meglumina en forma subdérmica a manera de habón. En nuestro país, se ha evidenciado que el uso de Antimonio de Meglumina subdérmico logra que la remisión de la lesión cutánea se de en menor tiempo a diferencia de solo usar tratamiento por vía parenteral (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

Existe una alternativa de tratamiento para pacientes que residan en sitios alejados de la unidad de salud, pacientes con enfermedades de tipo hepático y cardiovascular, adultos mayores o individuos en los que el tratamiento por vía intramuscular no sea tolerado, en ellos se recomienda recetar miltefosina por vía oral. Este fármaco es considerado eficaz ya que tras su uso se ha logrado el 95%

de éxito según ensayos clínicos y los efectos adversos han disminuido notoriamente (New World Cutaneous Leishmaniasis: Update Review of current and Future Diagnosis and Treatment, 2010).

En el 2012 el esquema sugerido por el Ministerio de Salud Pública fue el uso de compuestos antimoniales pentavalentes (Antimoniato de Meglumina) como medicamento de primera elección a razón de 20 mg/kg/día durante 20 días en caso de infecciones por Leishmaniasis cutánea; en la serranía del país donde no se han identificado casos de Leishmaniasis mucocutánea, se indica el uso perilesional de antimoniato de meglumina con una frecuencia de 2 veces a la semana durante 4 semanas, esto ayudará a mejorar la cicatrización y disminuirá las secuelas dermatológicas propias de la enfermedad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

A partir de mayo del año 2017 el MSP instaura la administración de Antimoniato de Meglumina intramuscular o intravenosa a razón de 20 mg/kg/día por un periodo de 20 días, estableciendo como dosis máxima 3 ampollas al día (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

1.2.11 Prevención

Se está realizando estudios de investigación sobre una vacuna que tenga combinación de promastigotes muertos así como la vacuna de bacilos de Calmette-Guerin; es recomendable usar insecticidas, establecer campañas periódicas de fumigación, uso de toldos en lugares endémicos y eliminación de roedores, vaciamiento de aguas estancadas y uso de ropa adecuada para proteger la piel que generalmente se encuentra expuesta, para de esta manera ayudar a la prevención de la propagación del vector. Un estudio realizado en Venezuela en el 2002 corroboró que el uso de toldos con piretroides en sitios en los cuales se identificó infecciones por Leishmania redujo de manera considerable la presencia de flebótomos y por ende la incidencia de esta enfermedad (Garcia, 2004).

CAPITULO II

2. CASO CLÍNICO

2.1. Anamnesis

Paciente masculino de 12 años de edad mestizo, soltero, nacido y residente en la ciudad de Tena, instrucción general básica, católico.

- **Antecedentes patológicos personales:** No refiere
- **Antecedentes quirúrgicos:** No refiere
- **Alergias:** No refiere
- **Antecedentes patológicos familiares:** No refiere

Hábitos:

- ❖ **Alimentación:** 3 veces al día
- ❖ **Micción:** 4 veces al día
- ❖ **Defecación:** 2 veces al día
- ❖ **Alcohol:** no refiere
- ❖ **Tabaco:** no refiere
- ❖ **Drogas:** no refiere

Motivo de consulta: Úlcera cutánea

Enfermedad actual: Paciente refiere que desde hace aproximadamente 15 días presenta úlcera cutánea en el brazo derecho, localizada en la región antero lateral del mismo, teniendo como causa aparente la picadura de mosquito, en el transcurso de la evolución y hace aproximadamente 8 días,

aparece otra lesión ulcerativa que se acompaña de prurito leve, refiere no haberse auto medicado. Al momento paciente asintomático.

2.2 Examen físico

Signos vitales:

- ❖ **T/A:** 90/60 mmHg
- ❖ **FC:** 82 latidos por minuto
- ❖ **FR:** 20 por minuto
- ❖ **T:** 36.4 °C axilar

Medidas Antropométricas:

- ❖ **Peso:** 46,7 kilogramos
- ❖ **Talla:** 1,49 metros
- ❖ **IMC:** 21,03 normal
- ❖ **Biotipo:** Normosómico

Paciente consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, hidratado, afebril, en buenas condiciones generales.

Cuello: tiroides 0A, no se palpan adenopatías

Abdomen: suave, depresible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, ruidos hidroaéreos conservados.

Extremidades: superior: cara antero lateral en el tercio medio de brazo derecho presencia de lesión cutánea ulcerativa de aproximadamente 1,5 cm, con bordes definidos, redondeados, eritematoso,

cubiertos con exudado amarillento; adyacente a esta se observa otra lesión de más o menos 1,3 cm de iguales características.

2.3. Impresión diagnóstica

- ❖ Leishmaniasis cutánea a descartar
- ❖ Picadura de insecto

2.4. Exámenes complementarios

LABORATORIO

Tabla 3-2: Biometría hemática y Química sanguínea

PRUEBA	RESULTADO	VALOR REFERENCIAL
Leucocitos	8660	4000-12000
Neutrófilos	75.2 %	50-70 %
Hemoglobina	12,2 g/dl	11-15 g/dl
Hematocrito	37.5 %	35-45 %
Plaquetas	366.000 U/L	100-300 U/L
Creatinina	0.5 mg/dl	0.6-1.1 mg/dl
TGO	28.12 U/L	5-32 U/L
TGP	19.6 U/L	7-33 U/L
Glucosa	122.6 mg/dl	70-110 mg/dl

Fuente: Laboratorio clínico – Centro de Salud Archidona

Realizado por: Christian Fabián Morales Tamayo

RASPADO DE ÚLCERA

El formulario de bacteriología muestra los siguientes datos:

INSTITUCION DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA	COD. SO	COD. LOCALIZACION		CODIGO DE ARCHIVO	CODIGO DEL PACIENTE
MSP		COA		PARRAGUA	SANJOSE	NAPO	19036 A-200006-23
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE		EQUIPO	CEGULA DE CIUDADANIA
Borella		Aldas	Arde	Leonel		109	150236200
			SEXO	PROCESO	RUTINA	CONTROL	FECHA DE EMISION
			MASC	CONSULTA	URGENTE		25/10/16
BACTERIOLOGIA							
MUESTRA DE:							
FRESCO:							
GRAM:							
RASPADO DE ÚLCERA:							

Los resultados de los cultivos son:

CATEGORIA	RESULTADO
GRAM	NEGATIVO
LEISHMANIA	POSITIVO

El resultado "POSITIVO" para Leishmania está resaltado con un recuadro rojo en el formulario.

Figura 1-2: Bacteriología de raspado de úlcera en el que se evidencia positivo para Leishmaniasis.

Fuente: Laboratorio clínico – Centro de Salud Archidona

2.5. Análisis

El paciente de 12 años de edad con antecedentes de picadura de mosquito, con impresión diagnóstica de Leishmaniasis cutánea por presentar un cuadro clínico de lesión ulcerativa indolora, redondeada con bordes definidos, eritematosos, cubierto de exudado amarillento. Se confirma el diagnóstico de la patología mencionada a través del raspado de úlcera en el que se identificó bajo microscopía óptica la presencia de amastigotes del parásito Leishmania (Figura 1).

2.6. Diagnóstico definitivo

Leishmaniasis cutánea

2.7. Tratamiento

1. Medidas generales
2. Antimoniato de meglumina 20 mg/kg/día IM por 21 días
3. Signos de alarma

CAPITULO III

3. DISCUSIÓN

La Leishmaniasis es una enfermedad crónica de la piel que es producida por protozoos del género *Leishmania*, cuyo huésped habitual son los roedores y animales domésticos como el perro. Los vectores identificados como transmisores del parásito son los mosquitos hembra del género *Lutzomyia* y *Phlebotomus*, dicho parásito se aloja en sistema retículo endotelial de la célula del huésped infectado. La *Leishmania* presenta en su forma de promastigote un flagelo, el cual es abandonado al momento de ser inoculado al huésped final, alcanzando así el estadio parasitario infectante de amastigote. Se debe tener en cuenta los antecedentes como la residencia actual u ocasional del paciente ya que dicha enfermedad parasitaria es propia de zonas tropicales y subtropicales. En este caso el paciente reside en una zona tropical (Amazonía Ecuatoriana) considerándose este ya como un factor de riesgo por reportes epidemiológicos recabados. Nuestro paciente nos refiere como causa aparente una picadura de mosquito lo cual hace sospechar tras el tiempo de evolución manifestado en una enfermedad endémica parasitaria junto con la clínica identificada; es común que la lesión característica tras la picadura del insecto se manifieste como una pequeña pápula indurada, que no se acompaña de eritema ni descamación. Tras 15 días de evolución suele aparecer una ulceración con bordes sobre elevados y lesión costrosa central, en dependencia de la zona afectada podrían aparecer linfadenopatías en el área de drenaje de la lesión. Si la evolución de la lesión llega a los dos meses sin recibir tratamiento aparecerá una cicatriz indurada, hiperpigmentada con líneas radiadas centrípetas. Sin embargo, se podría pensar en otras patologías como: Micosis cutánea, patología caracterizada por que las lesiones son múltiples, planas, eritematosas descamativas y que producen prurito. Lepra se descarta dicha patología por el tiempo de evolución, la sintomatología en esta enfermedad se manifiesta tras un año de evolución además el vector o reservorio natural es el armadillo, clínicamente se observan lesiones múltiples, hipopigmentarias y caracterizadas por pérdida de la sensibilidad en el sitio afectado. Otro diagnóstico diferencial se puede realizar con impétigo mismo que se caracteriza por que no existe un agente causal que desencadene su aparición, esta enfermedad se acompaña de lesiones tipo ampollas las cuales están llenas de líquido seroso, son altamente contagiosas y de fácil propagación al contacto, tras la erupción de dichas escoriaciones se cubren por una costra amarillenta que al ser retirada solo se observará afectación de la epidermis. Sarcoidosis aunque es considerada como la gran simuladora se descarta dicha patología debido al

grupo etario del paciente este padecimiento se presenta frecuentemente entre la tercera y cuarta década de vida, se encuentran lesiones caracterizadas por la presencia de un eritema nodoso, presencia de placas de color violeta que cambian de color a la presión, dolorosas y puede haber descamación de la zona afectada, además de telangiectasias. Han sido descartadas dichas patologías por la clínica y la forma de presentación. En nuestro paciente se logra un diagnóstico confirmatorio al realizarse un raspado de úlcera, obteniendo un resultado positivo para Leishmaniasis al identificar amastigotes en observación microscópica y la sintomatología típica de la enfermedad. Se inicia el tratamiento tras el reporte positivo antes mencionado, la terapéutica empleada fue a base de antimoniato de meglumina a razón de 20 mg/kg/día por vía intramuscular durante 21 días. El paciente tuvo buen apego al tratamiento con lo que se observó una evolución favorable de la lesión y una cicatrización adecuada.

El pronóstico en estos pacientes depende de la clínica, diagnóstico oportuno y tratamiento instaurado; en este caso fue favorable debido a un control y seguimiento adecuado por parte del personal de salud, con ello fue posible tener éxito terapéutico sin presentar complicaciones posteriores

CONCLUSIONES

El diagnóstico y tratamiento adecuado disminuye la presentación de complicaciones posteriores en pacientes que hayan tenido buen apego y tolerancia a la medicación suministrada.

En el trabajo expuesto logramos identificar la clínica característica que acompaña a la Leishmaniasis además estuvo presente el factor de riesgo de residencia y finalmente un el examen complementario por medio de microscopía permitió confirmar el diagnóstico de esta patología al evidenciarse la presencia de amastigotes en frotis periférico de la lesión.

El tratamiento de elección para Leishmaniasis es el antimoniato de meglumina por vía intramuscular o intravenosa, se debe tomar en cuenta que una de las causas del fracaso en el tratamiento es el abandono del mismo debido a las reacciones adversas que implican la administración del medicamento; sin embargo en este caso paciente cumplió con el esquema prescrito evidenciándose una evolución favorable de las lesiones y una resolución completa del cuadro.

BIBLIOGRAFÍA

FERNANDEZ RONQUILLO, Telmo. *Medicina Tropical. Patologías tropicales: aspectos científicos sociales y preventivos..* [En línea] Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2004. [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/865>

BIANCHI GALATI, Eunice A. "Morfología y terminología de Phlebotominae(Siptera: Psychodidae)" *Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.* [En línea] 2015, (Brasil), Vol 1, [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: http://www.fsp.usp.br/egalati/wp-content/uploads/2018/07/Nova-Apostila-Vol-I_2018.pdf

SCHWARTZ E; et al. New world cutaneous leishmaniasis in travellers: The Lancet Infectious Diseases. 2016. pp. 342-349

OPS/OMS. *Informe Epidemiológico de las Americas. Leishmaniasis:* 5a. ed. [En línea], Washington D.C.: 2017. [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34858/LeishReport6_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y;%20http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34111

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *Informe Epidemiológico de las Américas. Leishmaniasis* [En línea] 2018, [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34858/LeishReport6_spa.pdf?sequence=

MINSITERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. *Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica. Manual de Procedimientos del Subsistema alerta acción (SIVE-Alerta). Enfermedades transmitidas por vectores.* [En línea] 17 de Junio de 2013. [Consultado el: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual>.

LÓPEZ, Judit. "Prevalencia y factores asociados a la leishmaniasis cutánea" *Síndrome Cardiometabólico y enfermedades crónicas degenerativas*. [En línea], 2012-2013, (Ecuador) Vol. 8. [Consultado: 26 de Enero de 2019.]. Disponible en:
http://190.169.30.98/ojs/index.php/rev_sc/article/view/15320

MURRAY, P. *Blood and Tissue Protozoa. Medical Microbiology*. 7a. ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2013. pp: 770.

VÉLEZ & ROBLEDO, S. Capítulo 26: Leishmaniasis. *Fundamentos Básicos de Medicina, Microbiología de las Infecciones Humana*. Medellín: Corporación para investigaciones Biológicas, 2007. pp.368-383.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Control de las Leishmaniasis*. [En línea] 30 de Octubre de 2010. [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82766/1/WHO_TRS_949:spa.pdf.

HASHIGUCHI, Y; et al. *Acta Tropica Leishmaniasis in Ecuador: comprehensive review and current status*. [En línea] 18 de Noviembre de 2016. [Consultado el: 26 de Enero de 2019.]
<http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2016.11.039>.

GARCIA, D. "Leishmaniasis Cutánea". *Actas Dermo-sifiliográfica*. [En línea], 2004, (España) pp, 3-7. [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-leishmaniasis-cutanea-articulo-13071104>

SANCHEZ, L; *Leishmaniasis. Dermatología Peruana*. Lima: Falta Editorial 2004. pp. 84-89.

URIBARREN BERRUETA T. *Leishmaniasis o Leishmaniosis*. México: Departamento de Microbiología y Parasitología. UNAM, 2017.

VÁSCONEZ-ZÁRATE, N. Proceso, control y mejoramiento de la Salud Pública. Subproceso de Epidemiología. [En línea] 2010. Disponible en: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&previous_page=homepage&task=exact_term&interface_language=e&search_language=e&search_exp=Leishmaniasis%20Cut%E1nea

VÉLEZ & ROBLEDO, S. Capítulo 26: Leishmaniasis. *Fundamentos Básicos de Medicina, Microbiología de las Infecciones Humana*. Medellín: Corporación para investigaciones Biológicas, 2007. pp.368-383.

PICADO DE PUIG, A. & SEGURA, F. *Medicina Interna. Leishmaniasis*. 17a ed. España: Elsevier. 2012.

MACHADO, P. & PENNA, G. *Current opinion in infectious Disease*. 2012, Vol. 25, págs. 141-144.

Del ROSAL, T; "Leishmaniasis cutánea". *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, Vol. 12 (2010), pp. 262-271.

CALVOPÍÑA, H. M; *Prevalencia y formas clinicas de las leishmaniasis*. Quito Ecuador: Rev. Fac. Cienc. Med., 2013, págs. 31-37.

ARENAS, R. *Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento*. México: McGraw-Hill, 2013, págs. 562-568.

MINSITERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. *Protocolos Terapéuticos.* [En línea] 8 de Febrero de 2012. [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: https://eliochoa.files.wordpress.com/2014/05/guias-msp-protocolo-manejo.pdf&ved2ahUKEwih_q6guqjZAhVY6GMKHVMCArIKFjAAegKIDxAB&usg=AOvVaw2nSYoVUlfRwaka_L2kcMD.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. *Gaceta Epidemiológica.* [En línea] 5 de Noviembre de 2014. [Consultado: 26 de Enero de 2019.] Disponible en: <http://instituciones.msp.gob.ec/dps/snem/images/gaceta2.pdf>

Mitropolus, P; et al. "Update Review of current and Future Diagnosis and Treatment". *New World Cutaneous Leishmaniasis*: Vol. 2, (2010). (New York) pp. 309.