

Larva Migrans Cutanea: Reportes Epidemiológicos en el Ámbito de la Salud Pública y su Relación con la Situación Real en Campo en Habitantes del Municipio de Pailitas Colombia

Recibido 06 Junio 2018,
 Aceptado 04 Julio 2018

www.unipaz.edu.co

Larva Migrans Cutanea: Epidemiological Reports in the Area of Public Health and its Relation to the Real Situation in Field in Inhabitants of the Municipality of Pailitas Colombia

Urbano José Villa Ramírez^{†a}, Ever Alexander Santana Quintero^b

Resumen: Larva migrans cutánea (LMC) es considerada como un síndrome asociado a la presencia y migración de larvas de gusanos nematelmintos de diferentes animales sobre la piel del hombre, ésta constituye una dermatosis verminosa reptante de interés zoonótico propia de áreas tropicales y subtropicales, que se caracteriza clínicamente por presentar surcos eritematosos y pruriginosos en la epidermis. La falta de diagnósticos diferenciales y definitivos adecuados permiten que éste tipo de patologías presenten un subregistro médico en los registros individuales de prestación de servicios en salud-RIPS y por ende en el sistema de vigilancia epidemiológica de Colombia- SIVIGILA, lo que les asigna un aparente rol de poca importancia sobre los perfiles epidemiológicos de las diferentes regiones del país. Por tanto el presente estudio pretende ofrecer un panorama puntual respecto a la situación real en campo de las manifestaciones clínicas de LMC en el municipio de Pailitas en el departamento del Cesar Colombia mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información que permitiera asociar variables socioeconómicas como factores de predisponentes. **Palabras claves:** Larva migratoria cutánea, Ancylostoma, Zoonosis, salud publica, Espacios públicos.

Abstract: Larva migrans cutaneous (CML) is considered as a syndrome associated to the presence and migration of larvae of nematelmint worms of different animals on the skin of man, this is a verminous dermatosis crawling of zoonotic interest typical of tropical and subtropical areas, which is characterized clinically due to erythematous and pruriginous furrows in the epidermis. The lack of adequate differential and definitive diagnoses allows this type of pathologies to present a medical underreporting in the individual records of health service provision-RIPS and therefore in the epidemiological surveillance system of Colombia- SIVIGILA, which assigns them an apparent role of little importance on the epidemiological profiles of the different regions of the country. Therefore, the present study aims to provide a precise overview of the actual situation in the field of clinical manifestations of CML in the municipality of Pailitas in the department of Cesar Colombia through the application of an information collection instrument that would allow associating socioeconomic variables such as predisposing factors. **Key words:** Cutaneous migratory larva, Ancylostoma, Zoonoses, public health, Public spaces.

INTRODUCCIÓN

De las más de 25.000 especies de nemátodos que existen en el mundo, dos son consideradas causales en mayor proporción de la aparición de larva migrans cutánea (LMC) en humanos, *Ancylostoma braziliensis* y *Ancylostoma caninum*^{1,2} aunque con mucha menor frecuencia se pueden presentar casos por *Ancylostoma tubaeforme*, *Uncinaria stenocephala*, *Uncinaria ceylanicum*, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Baylisascaris procyonis* y

Bumostomum phlebotomum. Especies como *Ancylostoma braziliensis* y *Ancylostoma caninum*, requieren temperaturas que oscilan entre los 29 y 33 °C, las cuales favorecen la presentación de LMC, con humedad relativa superior al 87 %³. La LMC se caracteriza por producir en el huésped lesiones tegumentarias serpentiginosas, la manifestación de éstas lesiones se han hecho más frecuentes debido al incremento del movimiento migratorio y de turismo por diferentes partes del mundo, ya que personas de países no nativos donde ésta patología no es endémica viajan a zonas tropicales y adquieren el nemátodo para presentar posteriormente la manifestación clínica una vez se

^a Escuela de MVZ. Grupo de investigación CIDICA. Instituto Universitario de la Paz.

^b Escuela de MVZ. Instituto Universitario de la Paz.

[†] urbano.villa@unipaz.edu.co

encuentran de regreso en su país de origen; este tipo de nemátodos viven en el tracto gastrointestinal y se eliminan por las heces de felinos y caninos a través de huevos que sobreviven a condiciones adversas en terrenos húmedos, que al entrar en contacto con la piel de los humanos la traspasan y se alojan en ella para posteriormente iniciar una lesión eritematosa/pruriginosa en la planta de los pies, muslos y/o glúteos, la cual después de un tiempo se extiende causando galerías o túneles sobre un trayecto intraepidérmico en personas infestadas ^{4,5}.

Las erupciones cutáneas pueden acompañarse de eosinofilia, elevación de la IgE e incluso infiltrados pulmonares eosinofílicos (síndrome de Loewler). Es una enfermedad autolimitada, el ser humano es huésped terminal, donde la larva no puede llegar a adulto, termina muriendo y desapareciendo en 1 a 6 meses ⁶.

Actuar, prevenir, diagnosticar y/o tratar contra esta patología resulta especialmente difícil dada las condiciones sociopolíticas y culturales de Colombia, que propician una intrínseca interacción entre caninos/felinos y población, en la cual gran parte de estos animales no cuentan con planes de vacunación, planes sanitarios de vermifugación y manejo correcto de heces, tal como lo evidencia la presencia de nemátodos en el 99,4 % de los perros recién nacidos y en general, presencia de nemátodos en el 74 % de materia fecal canina⁷. A todo lo anterior se suma una ineficiente aplicación de la política pública de salud, reflejada en el plan decenal de salud pública y específicamente en su dimensión de salud ambiental en los referente con intervención en los determinantes sanitarios y ambientales que afectan la salud en relación con el riesgo biológico asociado a la tenencia de animales de compañía⁸, además debido a un incorrecto diagnóstico diferencial por parte de los médicos a través de los signos clínicos sumado a poco uso de las pruebas diagnósticas específicas, terminan generando un subregistro médico en los Registros Individuales de Prestación de Servicio-RIPS, en los Análisis de Situación en Salud-ASIS y en el Sistema

de Vigilancia en Salud Pública-SIVIGILA, conllevando a tratar éste tipo de entidades patológicas como simples afecciones del tegumento, cuando en realidad su etiología resulta mucho más compleja, conllevando a un erróneo tratamiento. Por tanto el subregistro médico no permite contar con estadísticas reales respecto a la prevalencia e incidencia de LMC en Colombia que permitan adoptar medidas de vigilancia epidemiológicas tendientes a mitigar dicha situación.

En este contexto, el presente estudio pretende estimar la posible correlación entre variables sociodemográficas mediante un instrumento de recolección de información (Cuestionario) y contrastar estos datos con los reportes estadísticos del Hospital Helí Moreno Blanco del municipio Pailitas-Cesar.

MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Para lograr el objetivo propuesto se realizó un estudio descriptivo de corte trasversal, teniendo como base las estadísticas respecto a dermatitis no especificada en los años 2015, 2016 y 2017 que fueron proporcionadas por el Hospital Helí Moreno Blanco- HMB vs la población de estudio, la cual se basó en los pobladores de los diferentes barrios de la zona urbana del municipio de Pailitas-Cesar (14.871 habitantes); posteriormente se realizó una submuestra representativa de 210 hogares a los cuales se les aplicó una herramienta de recolección de información, la cual fue validada mediante revisión de expertos y la práctica de una prueba piloto que permitió identificar posibles sesgos técnicos.

Consideraciones éticas

Se obtuvo consentimiento informado de las personas a las cuales se le realizó la encuesta, con previa explicación del objetivo de la investigación y sus ventajas, según lo establece la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

Recolección y procesamiento de la información

La recolección de la información se basó en la realización de un cuestionario para evaluar la presencia de los factores demográficos, epidemiológicos y clínicos relacionados con LMC: presencia de niños, adultos y adultos mayores, conocimiento de la LMC, presencia de alteraciones cutáneas en el núcleo familiar asociadas a LMC en los últimos tres años, consultas al médico por LMC, tratamientos caseros para LMC, presencia de patio en la casa, tenencia de perros y gatos en la vivienda y realización de planes de vermifugación a las mascotas.

Para la aplicación del instrumento se dividió el municipio de Pailitas en cuatro zonas delimitadas por barrios, las cuales comprendieron; Zona Baja: 9 de Abril, San Pedro, Nueva Esperanza, La Florida y 27 de Marzo (50 encuestas); Zona Media: El Centro, El Jardín, Alto Prado, Alfonso López, Nueva Granada y Jorge Eliecer Gaitán (60 encuestas); Zona Alta: Las Cumbres, Torcoroma, Pueblo Nuevo y Lucerna (50 encuestas); Zona Especial: Los Fundadores, El Carmen y El Bosque (50 encuestas).

Análisis de datos

Los datos que se obtuvieron a través del cuestionario se organizaron y sistematizaron a través del programa IBM SPSS, versión 21.0.0.0, para su tratamiento estadístico, mediante análisis descriptivo y modelo estadístico de Chi-Cuadrado para interrelación de variables sociodemográficas del cuestionario a través de una hipótesis alterna, igualmente se empleó la diferenciación por porcentaje para contrastar los datos del cuestionario vs los datos presentado por el Hospital Helí Moreno Blanco- HMB.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran un grave problema de incidencia de la enfermedad en los últimos tres años.

Tabla 1. Presentación de LMC vs edad.

	Prueba de chi-cuadrado		
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28.527 ^a	4	.000
Razón de verosimilitudes	34.309	4	.000
Asociación lineal por lineal	14.066	1	.000
N° de casos válidos	191		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.33

De acuerdo con el resultado NO se acepta la hipótesis de independencia de las variables que planteaba la no correlación entre las variables presentación de LMC y edad de los sujetos participantes para una frecuencia mínima esperada de 6.33, por ende se acepta que SI existe una correlación entre la presentación de LMC y la edad de los participantes.

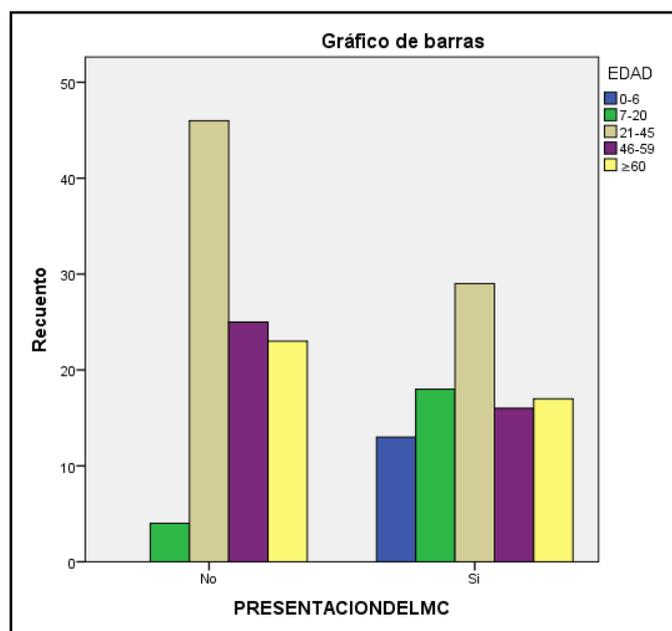


Fig. 1: Presentación de LMC vs edad

Según la figura anterior, el rango de edad en el que menos se presenta la patología es el de 7 a 20 años. Sin embargo, al analizar los casos positivos a través de la Figura, se aprecia un aumento de los casos en el rango de 21 años a 45 años respecto a los demás rangos de edad.

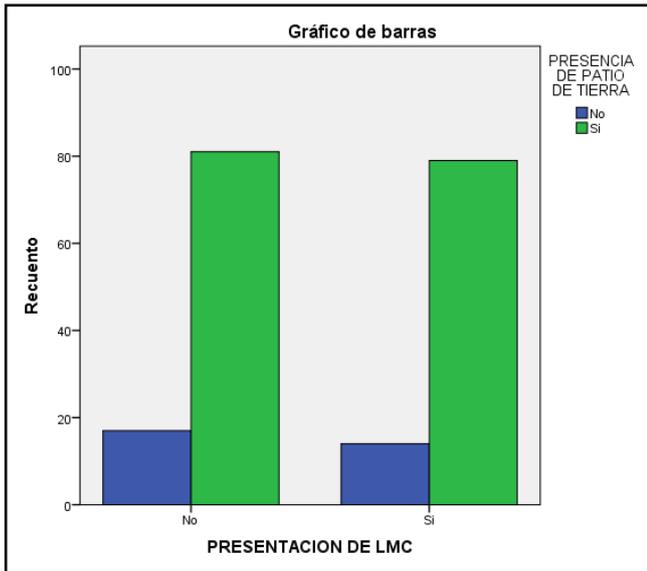


Fig. 2: Presentación de LMC vs presencia de patio de tierra

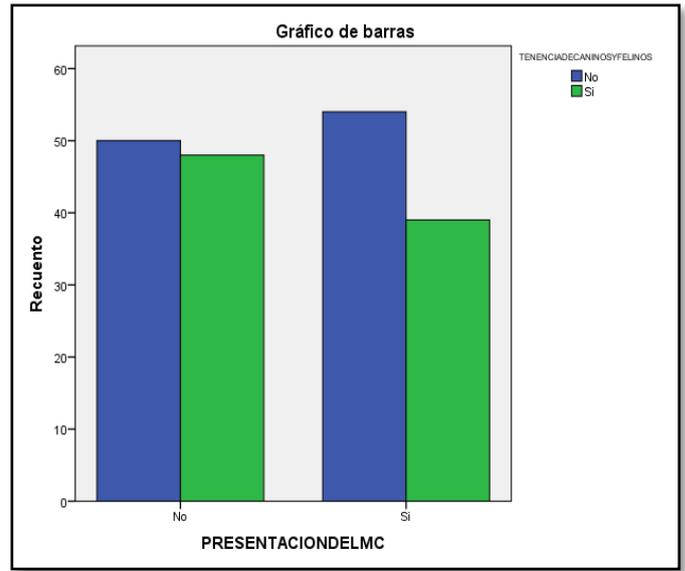


Fig. 3: Presentación de LMC vs tenencia de caninos y felinos

La Figura 2 demuestra que matemáticamente son similares los casos positivos y los negativos de LMC que presentaron personas con vivienda de patio de tierra, lo que también se puede denotar es que en Pailitas-Cesar son mucho más las viviendas que poseen patio de tierra que las que no lo tienen, sin embargo no existe una diferencia significativa entre los casos positivos y negativos respecto a la condición de tener o no patios de tierra en sus viviendas.

Para el resultado de las variables Presentación de LMC vs tenencia de caninos y felinos se aceptó la hipótesis de independencia de las variables, lo que quiere decir que NO existe relación entre tenencia de mascotas (perros y gatos) y presentación de LMC en miembros de los hogares consultados.

Soportando lo que arrojó la prueba de chi-cuadrado, se muestra en la Figura 3 que matemáticamente fue muy parecida (no diferencia estadísticamente significativa) la presentación y la no presentación de la patología tanto para personas con caninos y felinos, como para personas que viven sin éste tipo de animales.

Sin embargo ocurre algo muy particular, y es que, aunque estadísticamente no existe interrelación de variables entre la presentación de la patología y la tenencia de caninos y felinos en términos generales en el municipio de Pailitas, esto no ocurre si sólo se realiza comparación estadística en los barrios más marginados (zona especial) de Pailitas, en los cuales el resultado si es menor a 0,05, mostrando relación entre las variables presentadas (presentación de LMC vs tenencia de caninos y felinos).

Tabla 2. Presentación de LMC vs tenencia de caninos y felinos en la zona especial de Pailitas

	Pruebas de chi-cuadrado				
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson.	9.169 ^a	1	.002		
Corrección de continuidad ^b .	7.107	1	.008		
Razón de verosimilitud.	9.777	1	.002		
Prueba exacta de Fisher.				.004	.003
Asociación lineal por lineal.	8.891	1	.003		
N° casos válidos	33				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.82
 b. Sólo se han calculado para una tabla 2x2

Para la zona especial de Pailitas NO se acepta la hipótesis de independencia de las variables, pues sólo en ésta zona existe diferencia significativa respecto a la presentación de LMC entre quienes tienen y no tienen mascotas en sus casas, lo que quiere decir que para esta zona el tener mascotas en casa determina la aparición de ésta patología, lo que podría explicarse desde la poca o ninguna práctica sanitaria de los propietarios con sus mascotas como resultado de una tenencia no responsable.

Para las variables presentación de LMC vs planes de vermifugación la prueba de chi-cuadrado expresa que existen diferencias para estas variables, con un leve incremento de presentación de la patología en los hogares donde no se practican planes adecuados de vermifugación o desparasitación, tal como se puede apreciar en la Figura 4.

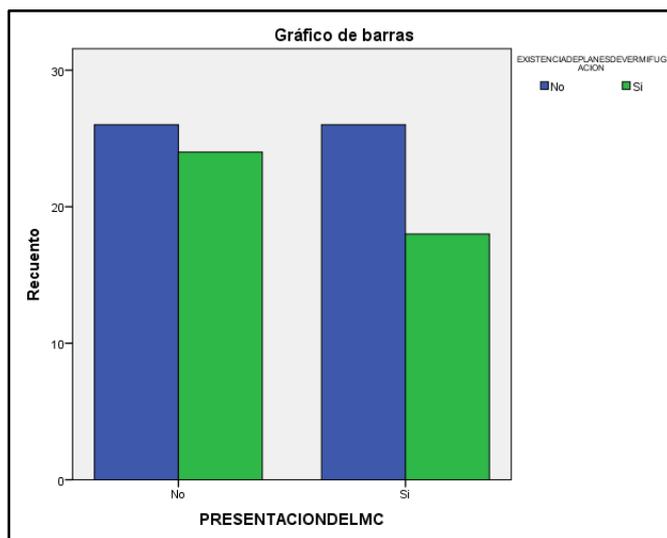


Fig. 4. Presentación de LMC vs planes de vermifugación

Frente a la relación entre presentación de LMC en diferentes zonas del municipio, se observó cómo los casos positivos en su mayoría se presentaron en la zona baja y la zona especial de Pailitas, las cuales se consideran como aquellas zonas más vulnerables y marginales del municipio, tal cual se aprecia en la Figura 5.

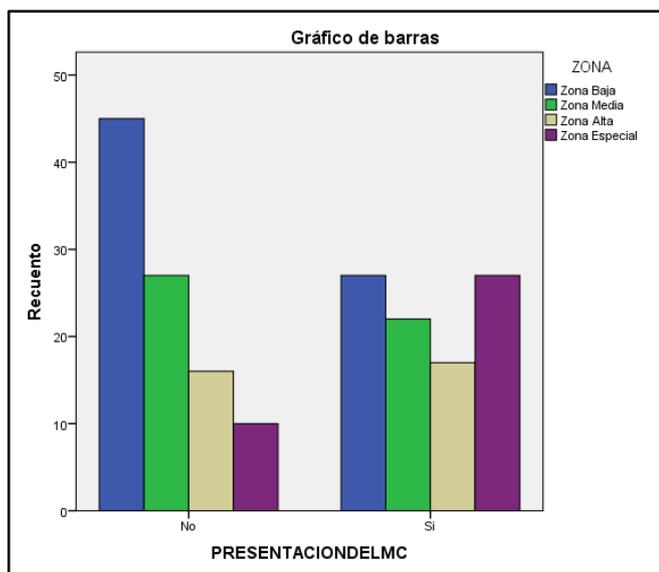


Fig. 5. Presentación de LMC vs la zona

Con respecto a la relación entre la variable presentación de LMC y zonas que más acuden al servicio médico, se puede observar como los habitantes de la zona especial de Pailitas presentan mayor número de visitas al médico referidas a ésta patología.

Tabla 3. Tratamientos caseros vs zona Pailitas

Prueba de chi- cuadrado			
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson.	11.793 ^a	3	.008
Razón de verosimilitud.	12.381	3	.006
Asociación lineal por lineal.	9.790	1	.002
N° de casos válidos	92		

a. 4 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia esperada es 1.66.

Para la relación entre las variables LMC y práctica de tratamientos caseros se observó que en la mayoría de casos positivos de LMC las personas en primera instancia practicaron tratamientos caseros para la patología, propios de las concepciones populares, antes de acudir al servicio médico del Hospital Helí Moreno. Siendo más marcada ésta práctica en las zonas baja y especial del municipio.

Relación de datos de la encuesta vs datos reportados por el Hospital Helí Moreno- HMB

En el cuestionario se evidenciaron 93 casos positivos del síndrome LMC, de los cuales 61 acudieron a cita médica por sintomatología clínica asociada a la patología; partiendo de la premisa de que hubo un total de 210 encuestas válidas y 61 acudieron a cita médica, da como resultado que sólo el 29% de la población encuestada acude oportunamente al servicio médico. Estos datos también permiten asumir una prevalencia puntual de presentación de la enfermedad del 44% para la población estudiada.

Respecto a los datos proporcionados por el HMB, se reportan 149 casos de dermatitis no especificada asociada a sintomatología clínica del síndrome LMC para la población total de Pailitas la cual comprende en los 14.871 habitantes según datos DANE, dando como resultado una prevalencia oficial del 1.2% que coincide con el mismo número de visitas al médico respecto a la población de Pailitas.

Estos datos suscitan una especial atención en cuanto a la estimación de prioridades respecto a la necesidad urgente de implementación de programas de salud pública y la adopción de planes de saneamiento básico tendientes a mitigar los factores de riesgo en las comunidades, especialmente de aquellos que residen en la zona baja y especial del municipio de Pailitas.

CONCLUSIONES

La presencia de LMC observada en el presente estudio permite inferir que la presentación de la patología tiene relación con la edad; sin embargo algunos autores plantean que la patología no depende de la raza, sexo ni edad, sin embargo, ésta depende de la exposición y es más frecuente en niños^{9, 10}. Los resultados indican una expedita necesidad que el ministerio de salud y todas las autoridades de índole nacional, departamental y

municipal conozcan e incorporen la problemática existente por este tipo de patologías en los diagnósticos diferenciales de las personas que acuden al servicio de salud y que constituya un punto de partida para la implementación de políticas públicas gubernamentales para el cuidado del medio ambiente y la educación en salud, las cuales redundarán en la prevención de este tipo de enfermedades zoonóticas.

Dentro de las medidas de salud pública que se deben tomar, se encuentra el garantizar el acceso y la calidad de los servicios públicos y de salud, especialmente en las comunidades marginales; de igual manera debe haber educación en temas de higiene personal, manejo y eliminación de heces de mascotas y planes de vermifugación, control de la tasa de nacimiento de la población canina/felina callejera además del cuidado de los niños y la población en general que acude a espacios públicos de recreación y esparcimiento.

En concordancia, las condiciones socioclimáticas suscitan la transmisión e infección del parásito, ya que su ciclo biológico se puede dar cómodamente en climas tropicales como los del municipio de Pailitas-Cesar, puesto que éste parásito usa el suelo para cumplir su ciclo biológico y es de aquí donde se transmite al ser humano^{11,12,13,14} y como se observó en la estadística, matemáticamente las zonas bajas y marginadas (zona especial) fueron las de mayor interacción con LMC, zonas donde gran parte de las calles se encuentran sin pavimentar (en tierra); sumado a la gran cantidad de perros callejeros que se encuentran en estas zonas y que defecan libremente por estas calles, y aunque en este estudio se evidenció que no hay relación entre la presentación de la patología y la tenencia de caninos y felinos, según la literatura reportada las casas con perros y/o gatos sin desparasitar son lugares idóneos para adquirir la enfermedad,

llegando en algunos casos a presentar brotes familiares^{15,16,17}.

Como elemento final, los resultados obtenidos sirven de indicio respecto a la situación epidemiológica y de salud pública actual de LMC en la zona urbana de Pailitas-Cesar y permite inferir respecto al estado de la dinámica de presentación en contextos socioeconómicos similares. Los factores de riesgo encontrados y contrastados con la literatura permiten declarar que la educación en salud, la correcta higiene y los correctos planes de vermifugación de mascotas, pueden intervenir en la prevención de esta patología.

La literatura consultada permite deducir que los parques y zonas públicas constituyen un factor de riesgo para la adquisición de enfermedades parasitarias en los animales y los seres humanos. Debido a la importancia de este evento en Salud Pública, es necesario instaurar políticas que involucren a las comunidades, en procura de mejorar sus prácticas sanitarias en lugares recreacionales con relación a la tenencia adecuada de los animales domésticos¹⁸.

El presente estudio constituye un elemento técnico que busca coadyuvar al médico facultativo para que planteé un idóneo abordaje clínico y epidemiológico que lleve a un correcto registro y tratamiento de tan importante patología de carácter zoonótica de alta incidencia en la población de estudio del municipio de Pailitas-Cesar.

REFERENCIAS

1. Wright, M. (2014). Cutaneous Larva Migrans. Disponible en: <http://medical.azureedge.net/pdf/9099.pdf?v=636220876181746292>
2. Valverde, A., & Díaz, D. (s.f). Toxocariasis. Obtenido de Sociedad Española de Oftalmología, Disponible en <http://www.oftalmoseoformacion.com/wp->

- [oftalmoseo/documentacion/cap_07_toxocarisis.pdf](#)
3. Rodríguez, M., Gutiérrez, R., Acosta, M., & Ramos, A. (2001). Larva Migrans, reporte de dos casos. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2001/cd011f.pdf>
 4. Castro, V., Cerdeira, V., & Martin, P. (2002). Larva migrans cutánea: diagnóstico de sospecha y tratamiento en atención primaria. Disponible en http://projectes.camfic.cat/CAMFiC/Seccions/Recerca/Docs/Nota_Clinica.pdf
 5. Sanclemente, G., Mahecha, M., & Guzmán, C. (1999). Enfermedades de la piel más frecuente en la consulta externa dermatológica del Hospital Universitario San Vicente de Paul y del Hospital
 6. Dandén Tello, E., & Oñate Cuchet, M. (1994). Dermatitis causadas por artrópodos, helmintos y protozoos (1ra ed.). Madrid: Luzán.
 7. Guarín, C., Serrato, M., & Sánchez, F. (2015). Determinación de huevos de Toxocara Canis en suelos de tres parques públicos de Duitama. Obtenido de UPTC: Disponible en http://revistas.uptc.edu.co/index.php/ciencia_agricultura/article/viewFile/4806/3872
 8. Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Plan decenal de salud pública. Obtenido de MinSalud Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
 9. Torres, Y., Pérez, G., & Antúnez, L. (2017). Larva Migrans Cutánea. Presentación de un caso. Disponible en <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/larva-migrans-cutanea-caso-clinico-2/>
 10. Kaminsky, R. (2011). Parasitología clínica. Obtenido de Biblioteca virtual de salud de Honduras. Disponible en <http://www.bvs.hn/Honduras/Parasitologia/V.Parasitologia-Clinica-10-16.pdf>
 11. Ramon, Otero, & Garcia. (2017). Larva migrans cutánea, una enfermedad cada vez más frecuente. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021392511730179X>
 12. Faura, M. y. (2013). Larva migrans cutánea. Disponible en <http://scihub.io/http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207213706741>
 13. Gómez, R. y. (1996). Larva cutánea migrans. Asociación española de pediatría Disponible en <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/45-3-15.pdf>
 14. Panés, Piera, López, Ormaetxea, Gutiérrez, & Tuneu, I. y. (2016). Larva migrans cutánea de origen autóctono en Guipúzcoa. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731016000107>
 15. Carrada, T. (2006). Larva migrans cutánea: revisión del tema y descripción de cuatro casos. EBSCO Disponible en <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=8e06eb28-4865-4b4b-9f5d-65c851264bfb%40sessionmgr4008&bdat>

[a=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=asn&AN=20791870](#)

16. Pereyra, Rojas, Castro, & Alegre. (2004). Larva migrans cutánea. A propósito de un caso. Scielo Disponible en http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752004000100007
17. Pérez, Rodríguez, Barceló, & Sanchén. (2014). Larva migrans cutánea: reporte de cuatro casos. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000200008
18. Polo-Terán, L. J., Cortés-Vecino, J. A., Villamil-Jiménez, L. C., & Prieto, E. (29 de Octubre de 2007). Revista de salud pública. Disponible en <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2007.v9n4/550-557>