



PRESENTACIÓN DE CASOS

Síndrome de Loeffler en paciente pediátrico: a propósito de un caso

Loeffler syndrome in a pediatric patient: regarding a case

Andy Guillermo Paumier Durán ^{1*}, <https://orcid.org/0000-0002-9709-9056>

Lennia Marian Elías Carrión ¹, <https://orcid.org/0000-0002-9205-473X>

Yanier Espinosa Goire ¹, <https://orcid.org/0000-0003-1026-7932>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

***Autor para la correspondencia:** andypd@infomed.sld.cu

Recibido: 26/03/2024

Aceptado: 05/05/2024

Cómo citar este artículo: Paumier Durán AG, Elías Carrión LM, Espinosa Goire Y. Síndrome de Loeffler en paciente pediátrico: a propósito de un caso. Med. Es. [Internet]. 2024 [citado fecha de acceso]; 4(2). Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/224>

RESUMEN

Introducción: el síndrome de Loeffler se caracteriza por la inflamación pulmonar aguda y transitoria que ocurre como respuesta a la presencia de geohelminths en los tejidos pulmonares. En la provincia Guantánamo se dificulta considerablemente determinar la prevalencia real de parasitismo intestinal en edades pediátricas.

Objetivo: describir el caso de un paciente pediátrico con síndrome de Loeffler.

Presentación del caso: paciente masculino de seis años de edad de piel negra, procedencia rural, escolar, esquema de vacunación completo y antecedentes de salud aparente. Acude a nuestros servicios acompañado de su madre por presentar hace aproximadamente cinco días manifestaciones respiratorias dadas por tos húmeda acompañada de fiebre, con dolor torácico acompañado de dificultad para respirar, por tal motivo es trasladado a la UCIP donde se le diagnostica neumonía total derecha. Es reportado de grave y se constata mediante el sistema de Overholt el drenaje de 540 ml de contenido piosanguinolento con abundantes esfacelos, y con expulsión por la sonda pleural de un verme adulto (*Ascaris lumbricoides*) que impresiona parasitismo, siendo diagnosticado con un síndrome de Loeffler.

Conclusiones: el diagnóstico del síndrome de Loeffler se basa en los síntomas respiratorios característicos, los hallazgos en las radiografías de tórax y la eosinofilia en sangre periférica, requiere además de la exclusión de otros tipos de enfermedad pulmonar eosinófila. El diagnóstico oportuno del paciente permitió una mejoría clínica completamente satisfactoria con resultados positivos.

Palabras clave: *Ascaris lumbricoides*; Eosinofilia; Eosinofilia Pulmonar; Pediatría

ABSTRACT

Introduction: Loeffler syndrome is characterized by acute and transient lung inflammation that occurs in response to the presence of soil-transmitted helminths in the lung tissues. In the Guantánamo province, it is considerably difficult to determine the real prevalence of intestinal parasitism in pediatric ages.

Objective: to describe the case of a pediatric patient with Loeffler syndrome.

Case presentation: six-year-old male patient with black skin, rural origin, school, complete vaccination schedule and apparent health history. He came to our services accompanied by his mother because he had had respiratory symptoms approximately five days ago due to a wet cough accompanied by fever, with chest pain accompanied by difficulty breathing. For this reason, he was transferred to the PICU where he was diagnosed with total right-sided pneumonia. It is reported to be serious and the drainage of 540 ml of bloody blood content with abundant slough and with expulsion through the pleural tube of an adult worm (*Ascaris lumbricoides*) is confirmed by the Overholt system, which appears parasitism and is diagnosed with Loeffler syndrome.



Conclusions: the diagnosis of Loeffler syndrome is based on the characteristic respiratory symptoms, findings on chest x-rays and eosinophilia in peripheral blood, and also requires the exclusion of other types of eosinophilic lung disease. The patient's timely diagnosis allowed a completely satisfactory clinical improvement with positive results.

Keywords: *Ascaris lumbricoides*; Eosinophilia; Pulmonary Eosinophilia; Pediatrics

INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal constituye un importante problema de salud pública en el mundo. La Organización Mundial de la Salud considera que la infección por geohelminthos afecta un aproximado de 1500 millones de personas, en especial en zonas tropicales y subtropicales, como África subsahariana, América, China y Asia oriental. ⁽¹⁾

Se conoce que la infección por *Ascaris lumbricoides* es la geohelminthiasis más frecuente y cosmopolita de todas las helmintiasis humanas. Se encuentra asociada fundamentalmente con el síndrome de Loeffler, al ser responsable de 49,9 millones de pérdida de años de vida ajustados en función de la discapacidad. ⁽²⁾

El síndrome de Loeffler, también conocido como síndrome de migración larvaria, fue descubierto en 1934. Es una enfermedad pulmonar causada por la migración de larvas de parásitos en el cuerpo humano. Se caracteriza por la inflamación pulmonar aguda y transitoria que ocurre como respuesta a la presencia de geohelminthos en los tejidos pulmonares. ^(1, 2)

Infecta alrededor del 25 % de la población mundial. En el 2016, se estimó que más de 1000 millones de personas estuvieron infectadas y causó 20 000 muertes al año. La prevalencia es más alta en niños de 2 a 10 años. ⁽³⁾

Presenta muy baja incidencia a nivel global, debido a su infradiagnóstico. En Cuba, constituye una causa exótica de ictericia obstructiva con pocos casos reportados. ⁽⁴⁾

En la provincia Guantánamo se dificulta considerablemente determinar la prevalencia real de parasitismo intestinal en edades pediátricas. Por tales razones, se desarrolló la I Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal en Edad Pediátrica en el 2023, con el objetivo de identificar los principales



microorganismos y el desarrollo de resistencia antimicrobiana, para modificar los esquemas de tratamiento en la terapéutica antiparasitaria. ⁽⁵⁾

Se generaron análisis multifactoriales relacionados con hábitos higiénicos y el accionar de entidades como Comunales, Acueducto y Educación los cuales, al actuar de manera sinérgica evitan complicaciones de estas entidades. La ascariasis estuvo dentro de las principales enfermedades a pesquisar. ⁽⁵⁾

Al tomar en consideración lo antes expuesto y valorar el número infrecuente de pacientes pediátricos con dicha patología, se realizó el siguiente informe de caso, en el cual se pondrá de manifiesto la combinación de criterios diagnósticos de laboratorio, microbiológicos e imagenológicos. El objetivo de esta presentación es describir el caso de un paciente pediátrico con síndrome de Loeffler.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de seis años de edad de piel negra, procedencia rural, escolar, esquema de vacunación completos y antecedentes de salud aparente. El mismo acude al servicio de cuerpo de guardia de pediatría del Hospital Pediátrico Pedro Agustín Pérez del municipio Guantánamo, provincia Guantánamo, Cuba, acompañado de su madre. La misma refiere que aproximadamente cinco días atrás comenzó con manifestaciones respiratorias dadas por tos húmeda acompañada de fiebre, no constatada termométricamente; fue medicado con dipirona, una tableta de 300 mg por vía oral en una ocasión. Además, presentó en el día dolor torácico en punta de costado con dificultad para respirar de ligera a moderada intensidad por lo que se decide su ingreso para estudio y tratamiento.

Examen físico

Piel y mucosas: normocoloreadas y húmedas.

Sistema respiratorio: tiraje subcostal e intercostal, no cianosis, no quejido respiratorio, no aleteo nasal, murmullo vesicular disminuido en campo pulmonar derecho, vibraciones vocales aumentadas, presencia de estertores crepitantes en ambas bases pulmonares. Frecuencia respiratoria: 40 resp/min.

Sistema cardiovascular: ruidos cardíacos audibles, rítmicos de buen tono e intensidad, no soplos, llene capilar aproximadamente tres segundos, temperatura distal tibia, pulsos pedios presentes y sincrónicos. Frecuencia cardíaca: 90 lat/min.

Abdomen: plano, blando, depresible que sigue los movimientos respiratorios y golpes de tos, ruidos hidroaéreos presentes y normales, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, no tumoración palpable, no visceromegalia.

Tejido celular subcutáneo: no infiltrado.

Sistema nervioso central: consciente, orientado, no signos meníngeos, no signos de focalización neurológica. Glasgow: 15/15 puntos.

Se diagnostica por clínica y complementarios imagenológicos, neumonía total derecha, para lo que se le asigna tratamiento antimicrobiano con ceftriaxona (1g-10 ml) 13 ml más 30 ml de solución salina con una concentración isotónica de cloruro de sodio (NaCl) al 0,9 % por vía endovenosa cada doce horas, a pasar en treinta minutos y vancomicina (500 mg-10 ml) 8 ml más 100 ml de solución salina con una concentración isotónica de NaCl al 0,9 % por vía endovenosa cada seis horas, a pasar en tres horas.

Posteriormente, por la clínica que presentó y por resultados de ultrasonido de bases pulmonares que impresionó derrame pleural de pequeña cuantía, se decide colocar sonda de pleurostomía mínima media conectada a un sistema de Overholta 10 cm de agua. Luego de la instalación de la sonda se observa líquido de contenido serohemático con abundantes esfacelos. Al cuarto día de su hospitalización es reportado de grave y se constata mediante el sistema de Overholt el drenaje de 540 ml de contenido piosanguinolento con abundantes esfacelos y además expulsa por la sonda pleural un verme adulto (*Ascaris lumbricoides*) que impresiona parasitismo a ese nivel, siendo diagnosticado con un síndrome de Loeffler.

Exámenes complementarios

Estudios de laboratorio:

Hemograma, Hemograma completo: Hematocrito (Hto) 0,28 L/L, Hemoglobina (Hb) 9, 24 g/L, Eosinófilos 4 %, Eritrosedimentación (VSG): 130mm/h, Leucocitos: 13, 5 X 10⁹/L, Hemoquímica, Glicemia 3,9µmol/L, Creatinina 59, 6 µmol/L.

Los exámenes de laboratorio indicaron una eosinofilia de 4 %, una ligera disminución de los valores de hemoglobina (9, 24 g/L) y hematocrito (0,28 L/L), además de una eritrosedimentación acelerada en relación con el proceso

parasitario a nivel pulmonar. Mientras que la glicemia, creatinina y leucocitos se encontraron dentro de los valores de referencia normales.

Estudios microbiológicos:

Examen citoquímico del líquido pleural: aspecto amarillo.

Rivalta: negativo.

Célula: 873×10^{-6}

Pruebas imagenológicas:

Ultrasonido torácico: Engrosamiento mucoide de la pleura asociado a un derrame pleural de pequeña cuantía no claro, no tabique, asociado a lesiones inflamatorias. Derrame pleural laminar izquierdo (figura 1).

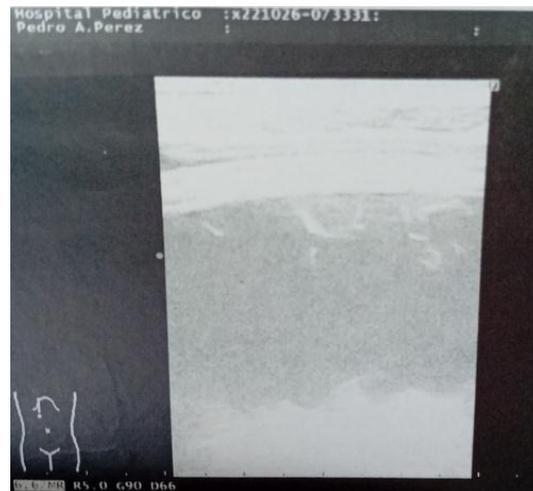


Fig. 1. Ultrasonido torácico

Rayos X de tórax vista PA: Radiopacidad homogénea que interesa totalidad de hemitórax derecho, sin broncograma aéreo, en relación con derrame pleural de gran cuantía sin descartar proceso inflamatorio (figura 2).

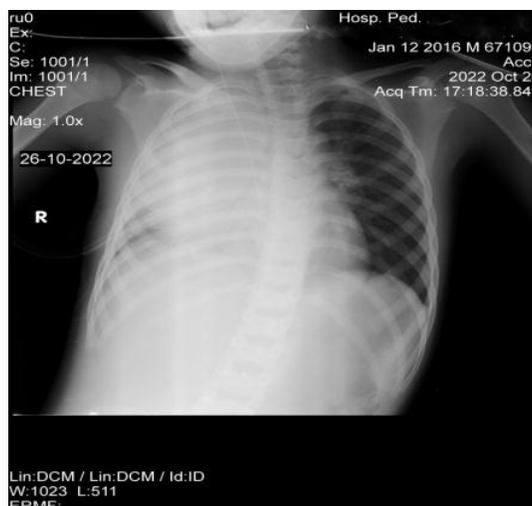


Fig. 2. Rayos X de tórax vista PA

Mejoría radiológica con disminución de la radiopacidad, interesa campo medio y base. Radiotransparencia en región parahiliar derecha que está en relación con neumatocele (figura 3).

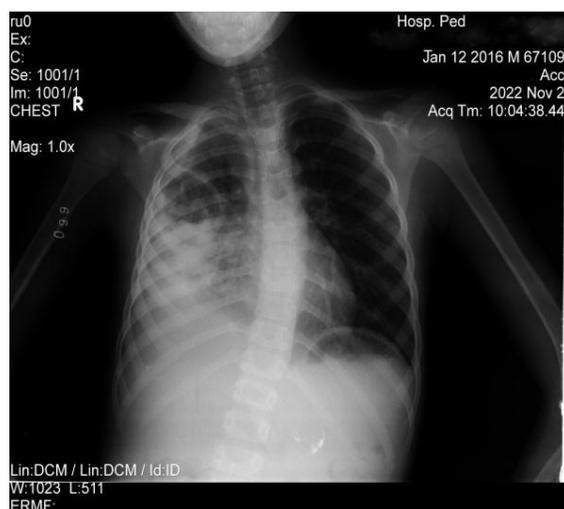


Fig. 3. Rayos X de tórax vista PA

Como conducta terapéutica se decide por el colectivo de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) comenzar con pauta terapéutica antiparasitaria (antihelminfos), con albendazol 400 mg dosis única por vía oral.

Doce días después de su ingreso drena 45 ml de contenido serohemático sin evidencias de presencia de *Ascaris lumbricoides*. Luego por mejoría clínica, se decide su traslado para la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos

(UCIMP) y se continúa con tratamiento antimicrobiano: ceftriaxona (1 g-10 ml) 13 ml más 30 ml de solución salina con una concentración isotónica de NaCl al 0,9 % por vía endovenosa cada doce horas, a pasar en treinta minutos y vancomicina (500 mg-10 ml) 8 ml más 100 ml de solución salina con una concentración isotónica de NaCl al 0,9 % por vía endovenosa cada seis horas, a pasar en tres horas; hasta su paso a la sala de respiratorio donde, por la evolución favorable que presentó, fue egresado a los cuarenta y dos días, concluyendo todo el tratamiento farmacológico y con seguimiento por su área de salud.

DISCUSIÓN

Ascaris lumbricoides es el mayor nemátodo intestinal parásito de la especie humana. Ampliamente distribuido en regiones secas con períodos cortos de lluvia. La transmisión es fecal-oral. Los gusanos adultos viven en la luz del intestino delgado y las hembras expulsan los huevos con las heces. ⁽⁶⁾

Según el criterio de Guerra Macías et al., ⁽⁷⁾ es una enteroparasitosis que no respeta edad, pero su prevalencia es mayor en la población pediátrica donde provoca déficit nutricional, anemia por carencia de hierro, mala absorción intestinal, alteración del crecimiento y cognitivo irreversibles, así como complicaciones pulmonares y digestivas, lo cual se corresponde con la presente investigación.

Los síntomas respiratorios, con frecuencia transitorios, los hallazgos en las radiografías de tórax y la eosinofilia en sangre periférica constituyen elementos comunes encontrados en la literatura científica respecto a otros informes de casos; los cuales requieren la exclusión de otros tipos de enfermedad pulmonar eosinófila. Por ejemplo, la neumonía eosinófila aguda, entidad específica de inicio agudo. ⁽⁸⁾

A juicio de González Napoli et al., ⁽⁹⁾ la radiografía de tórax muestra infiltrados alveolares transitorios e intermitentes de unos milímetros hasta varios centímetros de diámetro, hallazgos que se relacionan con los encontrados en los exámenes complementarios imagenológicos del paciente pediátrico, así como los procedimientos invasivos, los cuales se realizan en el contexto de complicaciones, como los derrames pleurales.

Según el criterio de Hernanz Lobo et al., ⁽¹⁰⁾ el diagnóstico se procede mediante visualización microscópica de huevos del parásito en materia fecal o visualización macroscópica del parásito adulto al pasar por el recto, a través

de las fosas nasales o de la boca (generalmente en el vómito), o de las larvas en esputo o material gástrico, si coincide con fase pulmonar.

En este caso no fue necesaria la aplicación de dichos procedimientos, pues los estudios complementarios para el análisis del líquido pleural confirmaron su diagnóstico por *Ascaris lumbricoides*, por esta razón mostró un comportamiento distinto a los casos descritos por la literatura a nivel mundial.

CONCLUSIONES

El diagnóstico del síndrome de Loeffler se basa en los síntomas respiratorios característicos, los hallazgos en las radiografías de tórax y la eosinofilia en sangre periférica, requiere además de la exclusión de otros tipos de enfermedad pulmonar eosinófila. Lo más trascendente para el tratamiento exitoso de esta patología es el empleo de estudios imagenológicos, de laboratorio y microbiológicos para su diagnóstico, así como el uso de antiparasitarios en su terapéutica farmacológica. El diagnóstico oportuno del paciente permitió una mejoría clínica satisfactoria en su totalidad, con resultados positivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hayajneh Carrillo N, María Tablado MA, Carreño Beltrán A. Evolución esperable en la parasitosis del síndrome de Loeffler. RevPediatr Aten Prim [Internet]. 2009 [citado 26/10/2023]; 11(Supl 17):e43-e43. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700055&lng=es
2. Alparo Herrera I, Tamayo Meneses L. Síndrome de Loeffler: Presentación de un caso. Cuad. - Hosp. Clín. [Internet]. 2005 [citado 26/10/2023]; 50(2):69-73. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762005000200011&lng=es
3. World Health Organization [Internet] .México 2020. [Actualizado 20 Noviembre del 2022] [citado 26/10/2023] Disponible en: <https://portales.sre.gob.mx/redcelac/enfermedades-provocadas-por-parasitos/11-parasitos/31-ascariasis>
4. Solarana Ortíz JA, Martínez Rosales O, Guzmán Lorenzo DJ, Santiesteban Collado N, Pérez Pupo A. Ascariasis errática biliar como causa exótica de ictericia obstructiva. RevCubCir [Internet]. 2022 [citado 26/10/2023];



61(2): e1084. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932022000200010&lng=es.Epub 20-Jun-2022

5. Matos Ortiz Y, Suárez Martínez M, Tardo Lores J, LegráLegrá Y, Calderín Lores IE. Intervención educativa sobre parasitismo intestinal a padres de escuela primaria. RevInfCient [Internet]. 2015 [citado 26/10/2023]; 90(2):279-288. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6027626.pdf>
6. Vega Correa E. Ascaris. En: Sánchez Ferrán T. Microbiología y Parasitología Médicas. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, Cuba; 2001. pág. 211-214.
7. Guerra Macías I, Martínez Sariol E, García Céspedes M, Suárez Guerra J, Suárez Guerra J. Ascariasis complicada en un infante. Revista Cub de Pediatr [Internet]. 2021 [citado 26/10/2023]; 93(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1160>
8. Joyce L. Trastornos pulmonares. Síndrome de Loeffler. [Internet] University of Colorado School of Medicine; 2023 [citado 26/10/2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/enfermedades-pulmonares-intersticiales/s%C3%ADndrome-de-l%C3%B6ffler>
9. Gonzalez Napoli AL, Rezende Napoli AE. Síndrome de Loeffler: diagnóstico e ciclo biológico do principal parasita causador da síndrome. Revista Mult Em Saúde, [Internet]. 2021 [citado 26/10/2023]; 2(1):31. Disponible en: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remss/article/view/712>
10. Hernanz Lobo A, Ramírez Cuentas JH, Gerig Rodríguez NE. Parasitosis intestinales y extraintestinales en Pediatría. Protocolo diagnóstico pediátrico [Internet]. 2023 [citado 26/10/2023]; 2:197-218. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?start=10&q=s%C3%ADndrome+de+Loeffler&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2022#d=gs_qabs&t=1698345902520&u=%23p%3DyaaQhB91lZgJ



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

AGPD: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción-revisión y edición.

LMEC: conceptualización, análisis formal, investigación, administración de proyecto, recursos, validación, redacción del borrador original.

YEG: curación de datos, análisis formal, metodología, recursos, validación, visualización.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de intereses para la realización del presente artículo.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

