

11227

112



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

***Lagochilascariosis en un Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Evolución Aguda y Mortal.***

**ARTÍCULO LIBRE PUBLICADO DE POSGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

**P R E S E N T A :**

**Dr. Ernesto Román López.**

**ASESOR:**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO**

**DR. CESAR RIVERA BENITEZ.**

SECRETARÍA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
CENTRALIZADO



**DIRECCION DE ENSEÑANZA  
MEXICO D. F.**



UNAM

Julio 2003

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México




**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

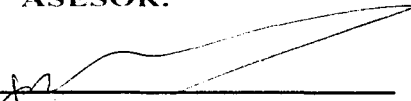
**AUTOR:**



---

Dr. Ernesto Roman Lope.  
Médico Residente de Medicina Interna.

**ASESOR:**



---

Dr. Cesar Rivera Benitez.  
Profesor Titular del Curso Universitario de Medicina Interna.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# Medicina Interna

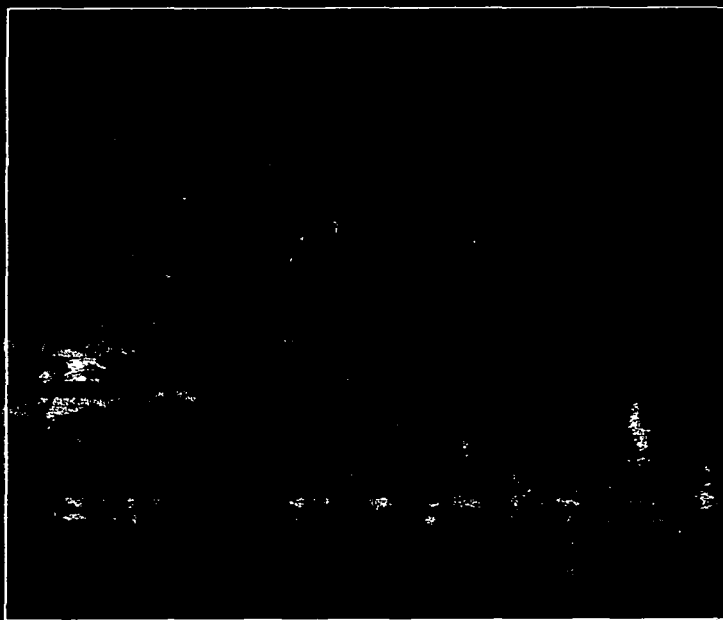
de México



TESIS CON  
FAJETA DE ORIGEN

# 4

Vol. 19  
Número 4 - 2003



REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE MEDICINA INTERNA DE MÉXICO

**Caso clínico**

**Lagochilascariosis en un paciente con diabetes tipo 2. Evolución aguda y mortal. Reporte del primer caso en la literatura**

Ernesto Roman Lopez,\* Oscar Rosas Carrasco,\* Martín de Jesús Sánchez Zuñiga,\* E. Graciela Ale-Anderson Rosas,\*\* Virginia Soto Abraham,\*\*\*, Ramón Santiago Santiago,\* Maribel Estrada Garrido\*\*\*\* Eberth Aguilar Soza\*

**Resumen**

La lagochilascariosis es una enfermedad causada por el nematodo *Lagochilascaris minor* hasta la fecha se han descrito 68 casos en humanos en América del Sur y algunos en México. La manifestación habitual es un tumor en el cuello de crecimiento lento, purulento y con tendencia a formar fistulas, en ocasiones invade el sistema nervioso central, que en algunos casos evoluciona hasta la muerte. El caso clínico que se analiza es de un paciente masculino de 57 años de edad, residente de Chalco, Estado de México, campesino, con diabetes tipo 2 diagnosticada 16 años antes. El padecimiento inició con un nódulo en el cuello, no doloroso, al cuarto día se agregó edema facial de progreso rápido hasta extenderse al cuello y al tercio superior del tórax, con congestión vascular y rotura de capilares en la piel y ulceración del estado de alerta. Por este motivo lo trasladaron al servicio de urgencias, llegó con estupor, inmediatamente sufrió paro cardioventilatorio que revirtió en tres minutos. Se mantuvo con ventilación mecánica, curso con deterioro progresivo y falleció a las ocho horas de su ingreso. La autopsia reportó necrosis isquémica generalizada de la piel, el tejido celular subcutáneo en el tercio superior del tórax, el cuello y la cabeza con compresión extrínseca de vasos, se encontró *Lagochilascaris minor* adulto y abundantes huevos. Esta enfermedad se considera emergente. Cuando el tratamiento es oportuno el answer with albendazol es satisfactoria. Además, este paciente cursaba con diabetes tipo 2, nunca antes descrita en la literatura con evolución rápida y desenlace mortal.

**Palabras clave:** lagochilascariosis, *Lagochilascaris minor*, diabetes tipo 2, nematodo

**Introducción**

En la actualidad, la lagochilascariosis se considera una enfermedad emergente en Latinoamérica. Es causada por el nematodo *Lagochilascaris minor*, este parásito se encuentra también en gatos y perros de forma accidental, pero de manera habitual en animales salvajes, de ahí que se haya especulado que el medio de adquisición del parásito es el consumo de alimentos de animales salvajes que contienen las larvas enquistadas y están mal cocidas. Se han reportado 68 casos, principalmente en Brasil y algunos en México,

**Abstract**

Lagochilascariosis is an illness caused by the *Lagochilascaris minor* nematode. So far, there have been 68 confirmed cases in humans in South America and some cases in Mexico. It is typically a purulent tumor present in the neck that grows slowly and fistulas, occasionally the central nervous system is invaded, which in some cases may lead to death. It is presented the case of a 57-year-old man, resident of Chalco, Estado de México, peasant, diagnosed with diabetes type 2 for 16 years began suffering with a nodule in the neck, not painful. During the 4<sup>th</sup> day he quickly shows progressive facial edema extending to the neck and third thorax superior vascular congestion, breaking of capillaries in the skin and going in and out of consciousness, which was the reason he was transported to the emergency room in stupor. Immediately he went into cardiac arrest that reverted in 3 minutes. Under a mechanical ventilator with progressive deterioration, he died after 8 hours of his entrance. The autopsy reported widespread ischemic necrosis of skin, subcutaneous cellular tissue in third thorax superior, neck and head with extrinsic compression of vessels and the presence of the adult *Lagochilascaris minor* and numerous eggs. This is an emergent illness. When treatment is opportune the answer with albendazol is satisfactory. This case is associated with diabetes type 2 and fast evolution and death are not described in the literature.

**Key words:** lagochilascariosis, *Lagochilascaris minor*, diabetes type 2, nematode

todos con evolución crónica, mortales y han afectado al sistema nervioso central.<sup>1</sup>

**Descripción del caso**

Paciente masculino de 57 años de edad, residente de Chalco, Estado de México, campesino, con diabetes tipo 2, con 16 años de diagnóstico, sin conocer su tratamiento de base, control metabólico o complicaciones crónicas.

El padecimiento se inició cuatro días antes de su ingreso al servicio de urgencias, al notar un nódulo en la cara lateral

TRIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ROXANA LÓPEZ R. Y COL.

derecha del cuello, no doloroso, de casi 3 X 5 cm. Por la mañana del día de su ingreso, de forma súbita y progresiva apareció un edema facial, inicialmente en los párpados y a las dos horas se extendió al cuello y al tercio superior del tórax, además de disartria, confusión, desorientación en tiempo, persona y lugar, por lo que acudió al servicio de urgencias, donde cursó con periodos de apnea que progresó a paro cardiorrespiratorio y revivió a los tres minutos, la intubación se realizó sin dificultad y sin alteración de la vía aérea. Persistió el crecimiento del edema, así como la cianosis de la cabeza y el cuello y la torción de los capilares locales, que predominó en los párpados y pabellones auriculares.

Los exámenes de laboratorio reportaron: hemoglobina 12.4 g/dl, leucocitos 12,400/mm<sup>3</sup>, glucosa 337 mg/dl, creatinina 1.05 mg/dl, sodio 142 mEq/L, potasio 3.09 mEq/L, gaseometría arterial con acidosis metabólica grave, saturación 94.9%.

Posterior al paro cardiorrespiratorio revivido a taquicardia sinusual e hipotensión arterial. Se inició el tratamiento con dopamina a dosis altas, cristaloides y medidas generales. El paciente no reaccionó al manejo terapéutico y falleció a las ocho horas de haber ingresado. El reporte de la autopsia reveló necrosis isquémica generalizada en el cerebro, la piel, el tendón celular subcutáneo del tercio superior del tórax, en el cuello y la cabeza, compresión extrínseca de los vasos por la existencia de abundantes huecos y gusanos adultos del nematodo *Lagocephilascaris minor*. En otros tejidos, solo se hallaron datos de daño crónico por la diabetes tipo 2.

### Antecedentes

El género *Lagocephilascaris* se halló por primera vez en humanos en las muestras obtenidas de lesiones subcutáneas de dos pacientes en Trinidad y Tobago. Se conocen seis especies de este género: *L. minor*, *L. burgaki*, *L. buckleyi*, *L.*

- \* Médico residente de cuarto año de la especialidad de medicina interna
- \*\* Médico adjunto del servicio de medicina interna, Unidad 108
- \*\*\* Médico de base del servicio de patología Hospital General de México O D
- \*\*\*\* Médico cirujano general, Ejercicio privado de la profesión
- \*\*\*\*\* Médico residente de segundo año de la especialidad de medicina interna, Hospital General de México O D

Correspondencia: Dr. Ernesto Roman Lopez, Calle cerrada de Granada num. 2, Col. Los Padres (Corro del Judío), CP 10310, México, DF. Tel.: 5695-9450. E-mail: eriquime@prodigy.com.mx. Recibido febrero, 2003. Aceptado mayo, 2003.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

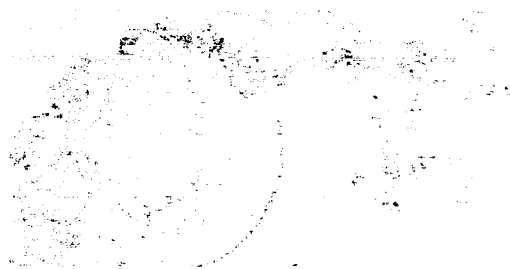
*spicenti*, *L. sp* y *L. minor*; solo esta última infesta a los humanos. El género *Lagocephilascaris* pertenece a la familia *Toxocaridae* y al orden *Ascariida*. La lagocephilascariosis humana solo es causada por *L. minor* y se conoce a partir de Leiper en 1909. En la actualidad, se considera una helmintiasis emergente limitada al continente americano, pero sin ser un problema de salud pública. Tiene una distribución neotropical y hasta la fecha se han reportado 68 casos en América del Sur y Central, principalmente en Brasil, entre las regiones de los ríos Tocantins y Araguaia, considerados nichos ecológicos para el desarrollo de lagocephilascariosis. Otros países que han reportado casos son: Costa Rica, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Bolivia, Surinam y México, como es el caso de la rivera de Escococaiman en Villa Azuela, Veracruz.<sup>1-3</sup> Esta parasitosis es prevalente en individuos de clases sociales económicamente pobres, sobre todo en áreas rurales, con malas condiciones de higiene y nutrición. En animales domésticos se ha observado de manera excepcional.

### Parasitología

Estos parásitos son redondos. Los gusanos machos adultos miden de 5 a 17 mm de longitud y 0.19 a 0.60 mm de ancho; las hembras miden 20 a 60 mm de longitud y 0.2 a 0.81 mm de ancho, tienen tres labios desarrollados grandes, largos y sin denticulos, esófago cilíndrico que mide 1.5 mm de largo, el cordón lateral tiene forma de corazón, con vulva cecílica a la mitad del cuerpo, consta de aletas laterales que forman una quilla que se continúa a lo largo de las líneas laterales. Los huecos tienen cubierta gruesa, son ovoides y miden 0.080 mm de largo y de 0.050 a 0.065 mm de ancho.<sup>4</sup>



Figura 1. Imagen del parásito adulto por microscopía de luz.



**Figura 2** Acercamiento del parásito adulto. Se observan los huecos característicos en la periferia

### Patogénesis

En 1983 Smith y sus colaboradores<sup>1</sup> postularon que el mecanismo de infección era por la ingestión de comida no cocida o mal cocida de alimentos con larvas enquistadas, otra teoría incluye la ingestión de huevos infectantes del medio ambiente.<sup>2</sup> El ciclo de vida no está del todo definido, los gusanos expulsan sus huevos y son eliminados en las heces. En condiciones apropiadas, como las zonas cercanas a los ríos, zonas deforestadas en climas neotropicales con suelos húmedos y sombra, estos huevos favorecen el desarrollo de las larvas, con una evolución aproximada de un mes para ser infectante, estas pueden ingerirse por huéspedes intermedios, como roedores pequeños. Las larvas invaden el músculo esquelético en el que alcanzan un tamaño de 4 mm y, en el lapso de un mes se vuelven infectantes para los humanos, con la eliminación de los huevos por el huésped definitivo en el mismo periodo.

### Cuadro clínico

La manifestación común es un absceso subcutáneo profundo, purulento, doloroso por varios meses, de predominio unilateral, en el que se observan los parásitos y habitualmente se eliminan a través de una fistula, incluso durante varios años, si no se trata no se relaciona con manifestaciones generales ni fiebre. Estos abscesos se localizan en el cuello, el oído, las mandíbulas, las amígdalas, las apofisis mastoides, los senos paranasales, la rinofaringe, los alveolos dentales, la región sacra e, incluso, los pulmones y el sistema nervioso central. Los abscesos pueden contener

las diferentes etapas de evolución del parásito, por lo que se propone que se perpetúa por autoinfección y explica la infección crónica.<sup>3</sup>



**Figura 3** Fotografía del paciente. Note la desproporción cefálica con el tronco por el edema, rotura de capilares, piel denudada.

### Diagnóstico

El examen anatómopatológico muestra como hallazgo constante los numerosos huevos, se observa un tondo granular con infiltración por las células plasmáticas, los neutrófilos, los macrófagos y los fibroblastos. En regiones distantes a la lesión principal se encuentran restos de parásitos con las características mencionadas. La identificación finalmente es difícil, ya que solo patólogos y parasitólogos expertos pueden estar familiarizados con este tipo de parásito.<sup>4</sup> Ante la sospecha de infección de otros órganos, debe solicitarse radiografía de tórax, senos paranasales, etcétera.

### Tratamiento

Se utiliza el trabendazol a dosis de 30 mg/kg/d durante cinco días en dos tomas,<sup>5</sup> con lo que se espera haya respuesta en las primeras semanas con reducción muy lenta del absceso y completa mejoría hasta el quinto mes en promedio. Al mes de iniciado el tratamiento se recomienda un segundo ciclo de trabendazol con las mismas especificaciones, ya que este tratamiento no elimina los huevos y para entonces habrá nuevos parásitos adultos. Un tratamiento más prometedor y accesible es con albendazol a dosis de 400 mg/d durante treinta días. En un caso presentado por Vieira, en Brasil, se usó este medicamento combinado con antibióticos, con buenos resultados.<sup>6</sup>

### Conclusiones

La lagochilascariosis es una enfermedad poco conocida en México y en los países donde se han descrito la mayor parte de los casos se han observado formas crónicas o subagudas y con la afección más común absceso crónico con fistulas en el cuello. Este caso mostró una conducta no descrita hasta el momento en la literatura, por su evolución aguda y progresiva, que se debió al gran número de huecos, el gránulo adulto y probablemente una reacción vascular reactiva que explicaría el compromiso vascular tan grave, con isquemia global de la cabeza y el cuello, lo que causó la muerte. Es importante considerar también que la diabetes tipo 2, tampoco descrita, pudiera favorecer este tipo de aparición por la inmunosupresión asociada con esta enfermedad.

Como se mencionó, la identificación temprana conduce a una respuesta al tratamiento muy satisfactoria, por lo que ante un paciente proveniente de zonas de alto riesgo, con los hábitos alimentarios y ocupacionales mencionados como factores de riesgo y las manifestaciones clínicas características, debe pensarse en este padecimiento y buscar intencionalmente el parásito con apoyo de los servicios de patología y parasitología, ya que tienen más experiencia en su diagnóstico. En la actualidad se descono-

cen muchos aspectos patogéneos y clínicos de esta enfermedad, por lo que se necesitan realizar más estudios para conocerla mejor.

### REFERENCIAS

- 1 Lanfredi RM, Frahia NH, Gomes DC. Scanning electron microscopy of *Lagochilascaris minor*. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro 1993;93:327-30.
- 2 Vieira MA. Relato de caso de lagochilascariosis humana procedente de Estado de Para. Brasil. Rev Soc Bras Med Trop 2000;33:87-90.
- 3 Olieg-Garg JE, Rucacoechea M, Feeley T. First case of *Lagochilascaris minor* infection in Bolivia. Trop Med Inter Health 1996;1:851-3.
- 4 Vargas-Ocampo F, Alvarado-Aleman F. Infestation from *Lagochilascaris minor* in Mexico. Int J Dermatol 1997;36:56-58.
- 5 Frahia NH, Leao RNO, Costa FSA. Lagochilascariase humana e dos animais domesticos. Zoon Rev Int 1989;1:25-33.
- 6 Sprent JFA. Speciation and development in the genus *Lagochilascaris*. Parasitology 1971;62:71-112.
- 7 Carrada-Bravo T. Avances recientes en el conocimiento de las enfermedades transmisibles en México. Gac Med Mex 1990;118:47-49.
- 8 Martínez-Marañón R. Un caso de lagochilascariosis. Memorias del VII Congreso Nacional de Parasitología México 1986, Resumen num. 133.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS  
DE LA...