



Recibido: 27-05-2025
Aceptado: 02-03-2026

Miasis nasal infiltrante de linfoma no Hodgkin naso-ocular. Reporte de caso

Infiltrating nasal myiasis due to naso-ocular non-Hodgkin's lymphoma. Case report

Dra. Mareli Vázquez-Barreto,* Dra. Tania Carolina Nava-Zárate,^{‡,¶}
Dra. Ximena Verónica Silva-Albertos,^{‡,||} Dr. Christian Javier Marín-López[§]

Citar como: Vázquez-Barreto M, Nava-Zárate TC, Silva-Albertos XV, Marín-López CJ. Miasis nasal infiltrante de linfoma no Hodgkin naso-ocular. Reporte de caso. Rev Mex Anestesiología. 2026; 49 (3): 197-200. <https://dx.doi.org/10.35366/123597>

* Médica anesthesiología adscrita al Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». (HGM/DEL). Ciudad de México, México. ORCID:

0009-0003-4070-9487

[‡] Médica residente de primer año de Anestesiología del HGM/DEL. Ciudad de México, México.

[§] Encargado de Epidemiología, Centro de Salud T-III San Francisco Culhuacán, IMSS-Bienestar. Ciudad de México, México. ORCID:

0009-0004-2706-7157

[¶] ORCID: 0009-0008-4954-7257

^{||} ORCID: 0009-0000-5934-7517

Correspondencia:

Dra. Mareli Vázquez-Barreto

Av. Melchor Ocampo
Núm. 318,
Col. Romero de Terreros,
Alc. Coyoacán, C.P. 04310,
Ciudad de México, México.
E-mail: mareli_vazquez@hotmail.com

RESUMEN. La miasis es una infestación parasitaria en la que las larvas de moscas se desarrollan en los tejidos de animales y humanos como heridas abiertas, piel y órganos internos. Se trata de masculino de 41 años con diagnóstico de linfoma no Hodgkin de células T/NK, dependiente de cavidad nasal infiltrante en tratamiento con brentuximab, quien acude a urgencias por presentar odinofagia, disfagia, astenia y adinamia progresando a insuficiencia respiratoria aguda, por lo que se decide intubación orotraqueal y manejo intensivo. A los 13 días de su internamiento, se interconsulta a otorrinolaringología por presencia de larvas en fosa nasal izquierda. Se realiza extracción larvaria a través de rinoscopia endoscópica con paciente bajo anestesia general, intubación y sello de vía aérea a través de globo endotraqueal y taponamiento orofaríngeo sin complicaciones transanestésicas. Este caso toma relevancia, ya que este gusano fue erradicado en Norteamérica desde 1991; sin embargo, en México se han reportado dos casos probables de miasis en humanos en Chiapas en abril de 2025, por lo que es necesario reforzar las medidas de educación para la salud en poblaciones vulnerables.

ABSTRACT. Myiasis is a parasitic infestation in which fly larvae develop in animal and human tissues such as open wounds, skin, and internal organs. This patient is a 41-year-old male diagnosed with infiltrating nasal cavity dependent T-cell non-Hodgkin lymphoma under treatment with brentuximab. He came to the emergency department with odynophagia, dysphagia, asthenia, and adynamia progressing to acute respiratory failure, leading to orotracheal intubation and intensive care. Thirteen days after admission, he was referred to the otolaryngology department due to the presence of larvae in the left nostril. Larval extraction was performed through endoscopic rhinoscopy with the patient under general anesthesia. The patient was intubated, with the airway sealed with an endotracheal balloon and oropharyngeal packing, without transanesthetic complications. This case is relevant because this worm was eradicated in North America in 1991. However, two probable cases of myiasis in humans were reported in Chiapas, Mexico, in April 2025. Therefore, it is necessary to strengthen health education measures for vulnerable populations.

INTRODUCCIÓN

La miasis es una infestación parasitaria en la que las larvas de moscas se desarrollan en los tejidos de animales y humanos como heridas abiertas, piel o incluso órganos internos⁽¹⁾. Existen dos presentaciones principales: la obligada o foruncular, en la que se invaden tejidos sanos donde el receptor es el huésped principal, y la facultativa u oportunista, que aprovecha heridas o mucosa dañada previamente⁽²⁾.

Dentro de esta patología se tiene que lo común es la infestación adquirida en la comunidad; sin embargo, existe la miasis nosocomial, generalmente causada por una especie de mosca díptera, poco común⁽³⁾. El sexo masculino es el más prevalente y los factores predisponentes a la miasis son el bajo nivel socioeconómico, la falta de vivienda, el consumo de drogas y alcohol, los traumas, las comorbilidades médicas y la edad avanzada⁽⁴⁾.

El diagnóstico es principalmente clínico y se basa en la exploración física. Por otro lado, el



tratamiento consiste en la extracción de la larva, para lo cual existen diferentes métodos que dependerán del estadio en el que se encuentre, como por ejemplo la extracción manual, la extracción endoscópica o la intervención quirúrgica. En este último caso, la protección de la vía aérea es de vital importancia, así como su manejo avanzado, con el fin de evitar la diseminación sistémica. De manera complementaria, pueden emplearse irrigaciones con éter o solución de ivermectina, así como el uso de antiparasitarios tópicos y sistémicos⁽²⁾.

PRESENTACIÓN DE CASO

Se trata de paciente masculino de 41 años de edad, originario del Estado de México, ocupación campesino, con antecedentes de importancia: hipertiroidismo de cinco años de evolución sin tratamiento; hipertensión arterial sistémica de un año de evolución en tratamiento con telmisartán 40 mg vía oral cada 12 horas; antecedentes quirúrgicos: hernioplastia inguinal izquierda a los 28 años sin complicaciones; antecedentes traumatológicos: fractura de clavícula a los 30 años sin complicaciones; alcoholismo positivo, desde los 20 años consumo cada dos meses hasta llegar a la embriaguez; tabaquismo positivo, desde los 19 años, tres cigarros al día, suspendido a los 21 años; linfoma no Hodgkin de células T/TNK diagnosticado hace dos meses con imagen por tomografía axial computarizada para lesión de aspecto neoformativo, dependiente de cavidad nasal de bordes irregulares, infiltra etmoides de predominio izquierdo, ambas cavidades del seno esfenoidal, condiciona desplazamiento anterior, lateral y superior del globo ocular



Figura 1: Macizo facial que evidencia lesión neoformativa infiltrante dependiente de cavidad nasal con erosión del septum, cornetes y paredes mediales de antros maxilares, así como extensión a senos esfenoidales con desplazamiento del globo ocular; hallazgos compatibles con infiltración tumoral avanzada que condiciona compromiso de vía aérea superior.



Figura 2: Evidencia transoperatoria de actividad larvaria emergente a través de cavidad nasal durante aspiración de secreciones hematopurulentas, compatible con infestación activa por dípteros con comportamiento tisular invasivo, lo cual incrementa el riesgo de sobreinfección bacteriana y necrosis local.

con erosión de la pared medial de ambos antros maxilares. Existe erosión de la porción ósea del septum nasal, cornetes y huesos nasales y de la fóvea etmoidal izquierda, así como de orofaringe y nasofaringe, en forma bilateral, obliterando la vía aérea (*Figura 1*).

Inicia el padecimiento actual el día 08/04/25 al acudir al Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», donde llevaba seguimiento por el servicio de hematología; el paciente presenta dificultad para deglutir y crecimiento tumoral de cinco días de evolución, por lo que el día 10/04/25 se inicia quimioterapia con brentuximab vedotin de manera ambulatoria. Posteriormente, el paciente acude nuevamente el día 20/04/2025 por presentar cuadro de odinofagia, disfagia, astenia y adinamia, además de un incremento del tamaño de la masa tumoral, por lo que se decide su hospitalización debido a dificultad respiratoria severa. Ante la sospecha de foco infeccioso a nivel pulmonar, se solicita valoración por el área de infectología, quien indica tratamiento con vancomicina, ceftriaxona y metronidazol sin adecuada respuesta; por lo que el 28/04/2025 se decide intubación orotraqueal.

Posteriormente, el día el 03/05/2025 se solicita interconsulta al servicio de otorrinolaringología por la presencia de larvas a través de fosa nasal izquierda, con una evolución de cuatro días; por lo anterior, dicho servicio indica programación de procedimiento quirúrgico para la extracción de las larvas mediante rinoscopia endoscópica. Durante la valoración preanestésica se encuentra: hemoglobina: 9.7 g/dL, hematocrito: 27.4%, plaquetas: $126 \times 10^3/\mu\text{L}$, leucocitos: $5.4 \times 10^3/\mu\text{L}$, siendo hallazgos compatibles con anemia moderada y trombocitopenia leve, probablemente asociadas a la enfermedad oncológica subyacente. En el perfil metabólico se

observa: albúmina: 2.06 g/dL, sodio: 128 mmol/L, calcio: 7.23 mg/dL, urea: 63.5 mg/dL, los cuales indicaron desnutrición severa, alteraciones electrolíticas y estado catabólico elevado.

Ingresa paciente a sala quirúrgica bajo sedación superficial con RASS-2, ventilación asistida a través de sonda orotraqueal calibre 6.5 mm con abundantes secreciones naso-orales líquidas de color hematopurulento. Se coloca en mesa quirúrgica y se conecta a circuito semicerrado con ventilación en modo ventilación mandatoria intermitente sincronizada, se inicia monitoreo hemodinámico no invasivo; después, se inicia anestesia general vía endovenosa con fentanyl de 5 µg/kg, propofol bolo de 120 mg, rocuronio 50 mg. Mantenimiento: fentanyl a 3 µg/kg, dexmedetomidina 0.5 µg/kg/h y sevoflurano CAM 0.7; ventilación mecánica con volumen tidal calculado a 6.6 mL/kg (520 mL), frecuencia respiratoria 14 respiraciones por minuto, relación inspiración/expiración 1:2; Plim 35 cmH₂O. Una vez bajo anestesia general, se procede a la aspiración de la vía aérea manifestándose actividad intensa de salida de larvas a través de la cavidad nasal (Figura 2). Luego, el servicio de otorrinolaringología inicia el procedimiento quirúrgico, previa colocación de un tapón retrofaríngeo para la protección de la vía aérea. Se realiza la extracción directa de las larvas mediante pinza y rinoscopia laparoscópica complementaria (Figura 3). Durante la extracción rinoendoscópica, se observa tunelización del tumor por las larvas, con extensión hacia la cavidad orbitaria. Al término del acto quirúrgico, se aspiraron nuevamente las secreciones nasales y orales, sin evidencia de actividad larvaria residual. Posteriormente, se realiza videolaringoscopia para verificar una orofaringe libre de larvas y el adecuado neumotaponamiento de la sonda endotraqueal. Se egresa a paciente por lisis metabólica sin incidentes y se continúa con analgesia proveniente de terapia intensiva para su traslado.

Posterior a la intervención quirúrgica, el paciente recibió tratamiento con un esquema antibiótico combinado consistente en vancomicina 750 mg intravenosa cada ocho horas, ceftriaxona 2 g intravenosa cada 12 horas y metronidazol 500

mg intravenoso cada ocho horas, además de una dosis única de ivermectina. Durante la evolución clínica, presentó una respuesta inflamatoria sistémica severa, con datos de sobreinfección probablemente bacteriana; no obstante, se observó mejoría en la función renal y hematológica, con corrección de la anemia y normalización de la función plaquetaria, así como restablecimiento del equilibrio hidroelectrolítico (Tabla 1).

DISCUSIÓN

La miasis nasal representa una complicación poco frecuente pero potencialmente grave, sobre todo en pacientes con neoplasias malignas de la cavidad nasal, como en el presente caso. Se sospecha que el paciente del Estado de México con linfoma no Hodgkin de células T/NK cursó con miasis por *Cochliomyia hominivorax*; conclusión que se basa en la definición operacional de caso probable establecida en el Manual de Vigilancia Epidemiológica⁽⁵⁾, aunque el Estado de México no es zona de brote activo en animales, la inmunosupresión del paciente y el contexto epidemiológico nacional con brotes de gusano barrenador en el sur de México generan la sospecha^(6,7), ya que la presencia de linfoma no Hodgkin de células T/NK con infiltración extensa de estructuras nasosinusales, destrucción ósea y necrosis tumoral generó un microambiente propicio para la colonización larvaria.

Desde el punto de vista laboratorial, el paciente presentó inicialmente anemia moderada, trombocitopenia leve, hipoalbuminemia severa y alteraciones electrolíticas, hallazgos consistentes con un estado inflamatorio sistémico, desnutrición y enfermedad crónica avanzada. La hipoalbuminemia observada constituye un marcador de mal pronóstico, ya que refleja tanto el estado nutricional como la severidad del proceso inflamatorio. Posteriormente, el desarrollo de leucocitosis significativa sugiere una respuesta inflamatoria sistémica secundaria a la infestación larvaria y probable sobreinfección bacteriana, una complicación frecuente en este tipo de pacientes.

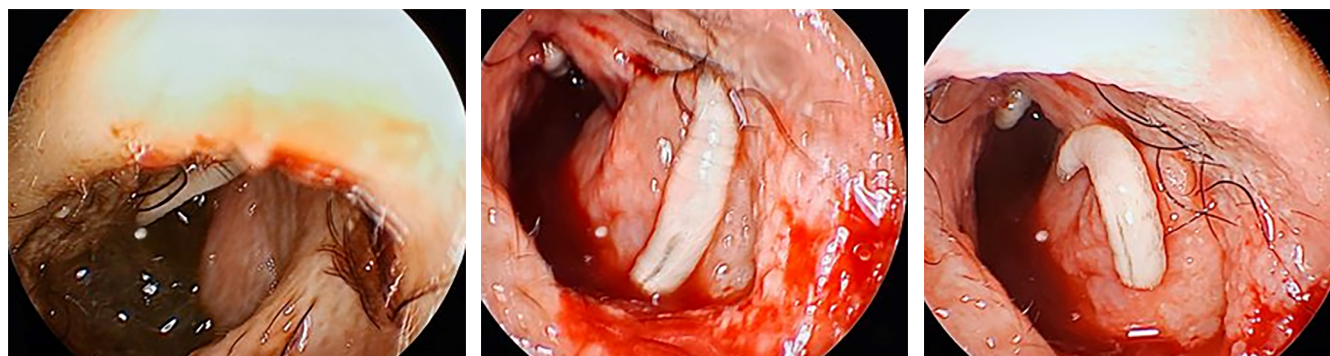


Figura 3: Extracción endoscópica de larvas mediante rinoscopia, observándose tunelización del tejido tumoral con extensión hacia cavidad orbitaria; hallazgo indicativo de miasis obligada con potencial de destrucción tisular profunda y compromiso de estructuras anatómicas adyacentes.

Tabla 1: Evolución de parámetros laborales en paciente con miasis nasal y linfoma no Hodgkin de células T/NK.

Parámetro	03/05/25	04/05/25	06/05/25
Glucosa, mg/dL	99.0	107.0	95.0
Urea, mg/dL	63.5	47.4	32.0
Creatinina, mg/dL	0.66	0.48	0.57
Ácido úrico, mg/dL	2.7	1.9	2.47
Albúmina, g/dL	2.06	2.0	3.18
Cloro, mmol/L	101.0	100.0	105.0
Calcio, mg/dL	7.23	6.84	9.37
Sodio, mmol/L	128.0	129.41	139.1
Potasio, mmol/L	4.4	4.0	4.0
Leucocitos, $\times 10^3/\mu\text{L}$	5.4	6.1	13.6
Hemoglobina, g/dL	9.7	9.77	13.4
Hematocrito, $\times 10^3/\mu\text{L}$	27.4	27.8	39.6
Plaquetas, $\times 10^3/\mu\text{L}$	126.0	144	337
Tp, sec	12.8	12.3	NA
Ttp, sec	33.9	30.8	NA
Tt, sec	No coagula, lipemia	16.7	NA
INR	1.2	1.1	NA

INR = *International Normalized Ratio* (índice internacional normalizado), NA = no aplica.
 Sec = segundos. Tp = tiempo de protrombina. Tt = tiempo de trombina. Ttp = Tiempo de tromboplastina parcial.

Desde el punto de vista anestésico, el manejo de este paciente representó un reto significativo debido a múltiples factores que incrementaban el riesgo perioperatorio. La infiltración tumoral extensa de la cavidad nasal, nasofaringe y estructuras adyacentes, asociada a edema, secreciones abundantes y destrucción anatómica, incrementaba considerablemente el riesgo de obstrucción de la vía aérea, ventilación difícil y aspiración de material infeccioso o larvario.

El paciente ya se encontraba intubado previamente debido a insuficiencia respiratoria, lo que permitió asegurar la vía aérea antes del procedimiento quirúrgico. Sin embargo, la presencia de larvas activas en la cavidad nasal y secreciones hematopurulentas representaba un riesgo elevado de migración larvaria hacia la vía aérea inferior, broncoaspiración y obstrucción aguda.

El uso de anestesia general balanceada con agentes intravenosos y anestésicos inhalados permitió un adecuado control de la respuesta hemodinámica y una ventilación mecánica controlada, lo cual fue fundamental para garantizar la estabilidad fisiológica durante el procedimiento.

Un aspecto crítico del manejo anestésico fue la protección de la vía aérea mediante la colocación de un tapón retrofaringeo, lo cual constituye una estrategia fundamental para prevenir la migración de larvas hacia el árbol respiratorio inferior, complicación potencialmente fatal que ha sido reportada en la literatura⁽⁸⁾.

Asimismo, la aspiración cuidadosa de secreciones antes, durante y después del procedimiento permitió reducir la carga

infecciosa y minimizar el riesgo de aspiración. La verificación mediante videolaringoscopia posterior al procedimiento confirmó la ausencia de larvas en la vía aérea superior, lo que representa una medida esencial de seguridad en este tipo de intervenciones.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la extracción larvaria puede desencadenar una respuesta inflamatoria sistémica significativa, secundaria a la liberación de toxinas bacterianas y productos antigénicos larvarios. Este fenómeno puede contribuir al desarrollo de inestabilidad hemodinámica y sepsis, lo que resalta la importancia del monitoreo anestésico continuo y la preparación para el manejo de complicaciones.

La evolución clínica favorable posterior al procedimiento, con mejoría de los parámetros hematológicos y metabólicos, sugiere que el manejo quirúrgico y anestésico oportuno contribuyó significativamente al control del proceso infeccioso y a la estabilización del paciente.

CONCLUSIÓN

La miasis nasal en pacientes con linfoma no Hodgkin de células T/NK representa una complicación grave asociada a inmunosupresión y desnutrición. El diagnóstico oportuno y el manejo adecuado son fundamentales para prevenir complicaciones graves. Además, es de suma importancia realizar estudios que determinen el tipo de gusano que ocasionó la infección y cumplir con los protocolos de alertas sanitarias correspondientes para llevar a cabo las medidas de control de zoonosis pertinentes por el gobierno de cada país.

REFERENCIAS

1. Cruz-López O, Tamariz-Cruz OJ, Muñoz-López A, Cruz-López MC, Muñoz-López S. Miasis de nasofaringe, completando ciclo biológico *in vitro*. Bol Med Hosp Infant Mex. 2005;62:141-144.
2. Ferrín-Castro C, Martínez-Baladrón A, Blanco-Rodicio A. Miasis. FMC Form Med Contin Aten Prim. 2023;30:425-427.
3. Nazni WA, Jeffery J, Lee HL, Lailatul AM, Chew WK, Heo CC, et al. Nosocomial nasal myiasis in an intensive care unit. Malays J Pathol. 2011;33:53-56.
4. Dos Passos JBS, Coelho LV, de Arruda JAA, Silva LVO, do Valle IB, Santos MS, et al. Oral myiasis: analysis of cases reported in the English literature from 1990 to 2020. Spec Care Dentist. 2021;41:20-31.
5. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de miasis por *Cochliomyia hominivorax* en el humano. Versión 2024-1. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2025.
6. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Plan de emergencia para hacer frente a la presencia de gusano barrenador del ganado en el sur de México. Ciudad de México: SENASICA; 2024.
7. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información. Semana epidemiológica 17, volumen 42, del 20 al 26 de abril de 2025. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2025.
8. El Haj Chehade A, Metcalf J, Jacobs B. Nasal myiasis under direct bronchoscopic visualization. Respirol Case Rep. 2021;10:e0892.