



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,
Volumen 10, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4

REPORTE DE CASO: MIASIS POR COCHLIOMYIA HOMINIVORAX EN EL HUMANO EN EL HOSPITAL RURAL TEPEXI DE RODRÍGUEZ

CASE REPORT: MYIASIS CAUSED BY COCHLIOMYIA HOMINIVORAX IN A HUMAN PATIENT AT THE TEPEXI DE RODRÍGUEZ RURAL HOSPITAL

Juana Yadira Hernández-Fuentes

Benemerita Universidad Autonoma del Estado de Puebla

Jazmin Díaz-García

Investigadora Independiente

Ariadna Magaly Velázquez-Molina

Universidad Autonoma de Chiapas

Ariadna Magaly Velázquez-Molina

Benemerita Universidad Autonoma del Estado de Puebla

Reporte de caso: Miasis por *Cochliomyia Hominivorax* en el humano en el Hospital Rural Tepexi de Rodríguez

Juana Yadira Hernández-Fuentes¹

hecoa1107@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-4221-6904>

Benemerita Universidad Autonoma del Estado de Puebla

Jazmin Díaz-García

jaaaz97@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-1358-0267>

Universidad Popular del Estado de Puebla

Ariadna Magaly Velázquez-Molina

md.magy@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0004-2150-095X>

Universidad Autonoma de Chiapas

Karen Martínez-González

kar.mtz.689@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-2471-4851>

Benemerita Universidad Autonoma del Estado de Puebla

RESUMEN

El *Cochliomyia hominivorax*, conocido comúnmente como gusano barrenador del ganado, representa una amenaza crítica tanto para la salud pública como para la industria pecuaria. Debido a su gravedad, la Organización Mundial de Sanidad Animal exige su reporte obligatorio. Esta parasitosis no distingue entre ganado, animales silvestres o seres humanos, lo que deriva en consecuencias económicas severas para el sector agropecuario. El continente americano destaca como una potencia mundial en la producción de carne y lácteos. No obstante, el aumento en el comercio y transporte de animales, sumado a la presencia de especies invasoras y parásitos, ha incrementado el riesgo sanitario. Esta situación afecta directamente el bienestar humano, animal y ambiental, complicando la gestión de enfermedades transfronterizas bajo el enfoque integral de "Una Salud". La larva de *C. hominivorax* es un parásito obligado, en virtud de que necesita tejidos vivos para la supervivencia y el desarrollo de las etapas larvarias de su ciclo de vida, en contraste con otros dípteros causantes de miasis que se alimentan de tejido muerto (parásitos facultativos). El ciclo de vida es de 21 días aproximadamente. La mosca hembra del gusano barrenador se apareja una sola vez en su vida y es capaz de producir hasta 4,000 huevos, que deposita en paquetes de 12 a 400 sobre la piel del hospedero, en los bordes de las heridas o en las mucosas, incluyendo mucosa oral, nasal, ocular o vaginal.

Palabras clave: Miasis, *Cochliomyia hominivorax*, Parasitosis, Gusano Barrenador del Ganado.

¹ Autor principal

Correspondencia: hecoa1107@hotmail.com

Case Report: Myiasis Caused by *Cochliomyia Hominivorax* in a Human Patient at the Tepexi de Rodríguez Rural Hospital

ABSTRACT

Cochliomyia hominivorax, commonly known as the cattle screwworm, poses a critical threat to both public health and the livestock industry. Due to its severity, the World Organisation for Animal Health (OIE) requires mandatory reporting. This parasitic disease affects livestock, wildlife, and humans, resulting in severe economic consequences for the agricultural sector. The Americas stand out as a global powerhouse in meat and dairy production. However, the increase in the trade and transport of animals, coupled with the presence of invasive species and parasites, has heightened the health risk. This situation directly impacts human, animal, and environmental well-being, complicating the management of transboundary diseases under the One Health approach. The larva of *C. hominivorax* is an obligate parasite, meaning it requires living tissue for survival and the development of its larval stages, unlike other dipterans that cause myiasis and feed on dead tissue (facultative parasites). The life cycle is approximately 21 days. The female screwworm fly mates only once in her lifetime and can produce up to 4,000 eggs, which she deposits in clusters of 12 to 400 on the host's skin, at the edges of wounds, or on mucous membranes, including the oral, nasal, ocular, or vaginal mucosa.

Keywords: Myiasis, *Cochliomyia hominivorax*, Parasitosis, Cattle Screwworm.

Artículo recibido 13 mayo 2026
Aceptado para publicación: 20 junio 2026



1. INTRODUCCIÓN

El *Cochliomyia hominivorax*, agente causal de la Miasis primaria conocida como gusano barrenador del ganado (GBG), representa una de las zoonosis de mayor relevancia para la salud pública y la estabilidad económica del sector pecuario a nivel global [1].

Catalogada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) como una enfermedad de reporte obligatorio, esta patología se distingue por su alta capacidad de infestación en mamíferos de sangre caliente, incluyendo al ser humano. La dinámica de la enfermedad ha adquirido una complejidad renovada en el contexto actual, donde el incremento en el intercambio comercial de animales y la alteración de los ecosistemas han facilitado la persistencia de focos endémicos en el continente americano. Bajo el enfoque multidisciplinario de "Una Salud" (One Health), el estudio de *C. hominivorax* no solo implica la vigilancia epidemiológica de la miasis —proceso en el cual las larvas se alimentan del tejido vivo del huésped—, sino también la comprensión de los determinantes ambientales que perpetúan esta zoonosis desatendida desde su primera descripción clínica en 1858 [2,3].

Desde una perspectiva clínica, la infestación por el gusano barrenador es un proceso destructivo. La hembra de *C. hominivorax* deposita sus huevos en heridas o mucosas naturales; al eclosionar, las larvas se alimentan vorazmente del tejido vivo, cavando túneles profundos que exponen al huésped a infecciones bacterianas secundarias, septicemias y, en casos de infestaciones masivas o localizaciones críticas, a la muerte [4,5,6].

La falta de visibilidad del gusano barrenador en el discurso público y en la agenda de salud global ha permitido que siga circulando de manera endémica en diversas regiones de América del Sur [7,8]. Esto constituye un fallo en la respuesta sanitaria global, ya que la Miasis representa una afrenta directa a la dignidad humana y al bienestar animal [9,10].

En última instancia, el abordaje del gusano barrenador exige una transición desde un modelo de reacción ante brotes hacia uno de prevención estratégica [11]. El análisis de esta enfermedad es, en esencia, un estudio de la resiliencia de los sistemas pecuarios ante una amenaza que ha logrado adaptarse a los cambios en el paisaje productivo [12].

La evidencia recabada por instituciones como la OPS/OMS y las publicaciones científicas recientes, proporcionan la base empírica necesaria para proponer nuevas directrices que mitiguen el impacto de



esta enfermedad. Comprender al *C. hominivorax* no es solo una necesidad técnica para los veterinarios y epidemiólogos, sino un imperativo ético y económico para la seguridad alimentaria y la salud pública global del siglo XXI [13].

2. OBJETIVO

Describir el abordaje clínico, diagnóstico, terapéutico y epidemiológico de un caso de miasis oral por *Cochliomyia hominivorax* en un paciente atendido en el Hospital Rural Tepexi de Rodríguez, resaltando la importancia de la detección oportuna y la notificación epidemiológica.

3. PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 38 años de edad, originario de zona rural de Puebla, con antecedente de retraso psicomotor desde la infancia y nasofibrofibroma diagnosticado hace 15 años, tratado quirúrgicamente en tres ocasiones, siendo la última intervención un año previo al ingreso. Posteriormente presentó dehiscencia persistente de la herida quirúrgica maxilar superior, permaneciendo bajo vigilancia médica y curaciones periódicas. Debido a su condición neurológica dependía parcialmente de familiares para actividades de autocuidado, constituyendo un factor predisponente para el desarrollo de infestaciones oportunistas.

A su ingreso se documentó una lesión extensa en maxilar superior con exposición ósea, tejido necrótico y abundante contaminación local. Debido a la presencia de larvas visibles y al antecedente de herida crónica expuesta, se estableció la sospecha diagnóstica de miasis por *Cochliomyia hominivorax*. Se realizó recolección de especímenes para identificación taxonómica por el Laboratorio Estatal de Salud Pública, así como notificación inmediata al sistema de vigilancia epidemiológica por tratarse de una enfermedad de reporte obligatorio.

A referir de la hermana, inicia su padecimiento el día **18/04/2026** con presencia de somnolencia, dolor en región hemifacial derecho, con leve eritema a nivel periocular, a nivel de la cavidad oral con presencia de herida a nivel del labio superior el cual condiciona orificios del paladar (Figura 1).



Figura 1. Lesión maxilar superior, con exposición de huesos.



21/04/2026 El paciente cursa con sangrado bucal e identificando larvas que salen de la cavidad oral por lo que deciden acudir a esta unidad a valoración, a su ingreso con visualización de la lesión en maxilar superior con contaminación de este, se toman signos vitales los cuales, con presencia de taquicardia, resto en rango normal. Se recolectaron las larvas extraídas en alcohol al 70% y se envió muestra al Laboratorio de Salud Pública del Estado de Puebla, se elaboró Estudio Epidemiológico de Miasis por cumplir con Definición Operacional para *Cochliomyia Hominivorax* en el humano, así mismo se informó a Jurisdicción Sanitaria correspondiente.

(Figura 2).

Figura 2. Larvas obtenidas del paciente mantenidas en Alcohol al 70%.



21/04/2026 Nota postoperatoria Paciente en decúbito supino, bajo anestesia general, se realiza asepsia y antisepsia con clorhexidina, se procede a revisión de Cavidad oral, localizando paladar blando con salida de larvas y exposición de abundante tejido necrótico, sin salida de material seropurulento, se procede a lavado con solución, se extraen aproximadamente 18 larvas, las cuales también se exponen a través de orificios nasales. Se procede a revisión de hemostasia, se da por terminado procedimiento quirúrgico.

22/04/2026 Posteriormente se administró ivermectina a dosis de 200 µg/kg de peso corporal como tratamiento antiparasitario sistémico. El paciente permaneció bajo vigilancia clínica estrecha para identificar persistencia de larvas, progresión de la lesión o complicaciones infecciosas secundarias.

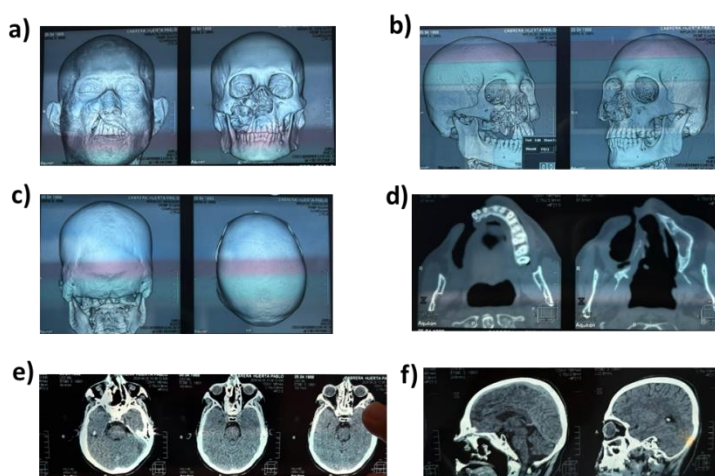
24/04/2026 Paciente que cursa con su tercer día de postoperado de aseo quirúrgico en espera de aceptación de envío a tercer nivel para valoración por servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (Figura 3).

Figura 3. Lesión maxilar superior, con exposición de huesos sin presencia de larvas, con edema palpebral.



Finalmente, el **25/04/2026** se solicita TAC la cual reporta ausencia de porción derecha de maxilar superior, erosión y destrucción de tejido óseo, así como esclerosis en el esfenoides, paladar óseo con células etmoidales y paredes de maxilar derecho con osteomastoiditis derecha, cuerpo extraño hiperdenso en espacio masticador derecho 7 mm, sinusitis frontal bilateral etmoidal esfenoidal y maxilar bilateral, paciente egreso por alta voluntaria.

Figura 4. a),b), c) Imágenes de Tomografía Computarizada con cambios postquirúrgicos caracterizados por ausencia la porción derecha del maxilar superior, así como de las paredes inferior y nasal del seno maxilar derecho. d) Partes blandas con pérdida de la continuidad de la porción medial de la región maxilar derecha con comunicación anómala entre la cavidad oral y seno maxilar derecho. e), f) Lesiones líticas que condicionan erosión y destrucción del tejido óseo.



29/05/2026 Se recibe resultado de laboratorio con calidad de la muestra adecuada con Identificación Taxonómica con resultado positivo a *Cochliomyia hominivorax*.

27/05/2026 Refiere familiar lo inicia el día de ayer aproximadamente por la noche nuevamente con presencia de edema periorbital derecho así como salida de líquido y larvas a través de la nariz motivo por el cual acuden el día de hoy a valoración.

Figura 5. a) Edema palpebral y en hemicara derecha, b) salida de larvas del maxilar superior derecho.



Durante el seguimiento clínico realizado entre el **30 y 31 de mayo de 2026** se observó disminución significativa de la salida espontánea de larvas, ausencia de nuevos focos de infestación activa y mejoría local de la lesión. A pesar de la mejoría observada, el paciente presentó secuelas anatómicas importantes derivadas de la destrucción tisular y ósea previamente existente, por lo que requería valoración especializada para manejo reconstructivo y seguimiento multidisciplinario.

Figura 4. a) Disminución del edema palpebral, con mejoría clínica, b) Total de larvas recabadas durante su hospitalización.



4. DISCUSIÓN

La miasis humana continúa siendo una parasitosis poco frecuente, pero con importante impacto clínico y epidemiológico, especialmente en pacientes con factores predisponentes como condiciones socioeconómicas desfavorables, higiene deficiente, heridas abiertas, inmunocompromiso o dependencia funcional. Los casos presentados muestran distintas localizaciones anatómicas —oral, cutánea y nasal— evidenciando la capacidad invasiva de las larvas y la relevancia del diagnóstico oportuno.

En el estudio realizado por Coronel Gamarra y Lezcano en Paraguay durante el año 2022, titulado “Abordaje y tratamiento de miasis oral. Relato de un caso”, se describió un caso de miasis oral en una paciente geriátrica con antecedentes de exodoncia, mala higiene oral y dependencia funcional. La presencia de enfermedad periodontal, halitosis y vulnerabilidad socioeconómica favorecieron la infestación larvaria, coincidiendo con los principales factores de riesgo descritos en la literatura para adultos mayores vulnerables. El manejo combinado mediante extracción mecánica, limpieza quirúrgica, ivermectina y antibioticoterapia permitió una evolución satisfactoria sin complicaciones mayores.

Por otra parte, Mendoza y asociados realizaron en Estados Unidos, específicamente en la Mayo Clinic de Jacksonville, Florida, en 2024, el estudio titulado “Travel-Related Cutaneous Myiasis: A Case Report”, donde se abordó un caso de miasis cutánea asociada a viaje internacional por *Dermatobia hominis*. Este reporte resalta la importancia de considerar enfermedades tropicales emergentes dentro de los diagnósticos diferenciales en pacientes con antecedentes de exposición en zonas endémicas. En dicho caso, la ecografía permitió identificar el movimiento larvario subcutáneo, facilitando el diagnóstico definitivo. El tratamiento quirúrgico logró la extracción completa de la larva con adecuada recuperación posterior.

Respecto al caso de miasis nasal, Xu y colaboradores desarrollaron en China, durante el año 2024, el estudio titulado “A Case Report of Nasal Myiasis Caused by *Musca domestica* in a Patient with Respiratory Failure”, en el cual describen a una paciente críticamente enferma en terapia intensiva con infestación nasal por *Musca domestica*. La condición crítica, la hospitalización prolongada, el estado neurológico alterado y la ventilación mecánica constituyeron factores predisponentes importantes. La irrigación nasal bajo endoscopia y el uso de antibióticos de amplio espectro permitieron controlar el cuadro y prevenir complicaciones intracraneales potencialmente fatales.

En este reporte se evidencia la relevancia zoonótica y de salud pública del gusano barrenador en regiones rurales de México. La destrucción tisular extensa, la exposición ósea y la necesidad de notificación epidemiológica reflejan la agresividad de esta parasitosis y la importancia del enfoque “Una Salud” para su vigilancia y control.

5.- CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se obtuvo autorización del familiar responsable para la utilización de la información clínica e imágenes con fines académicos y científicos. La identidad del paciente fue protegida mediante la omisión de datos personales identificables, respetando los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y las disposiciones nacionales para investigación en seres humanos.

CONCLUSIONES

En conclusión, *Cochliomyia hominivorax* persiste como una amenaza latente en las zonas rurales de Puebla. Este caso enfatiza que el manejo exitoso depende no solo de la destreza técnica en la extracción de las larvas y la limpieza quirúrgica, sino de la capacidad del médico de primer y segundo contacto para reconocer la lesión, notificar a las autoridades sanitarias y educar al paciente. Se recomienda reforzar los protocolos de capacitación en entomología médica para el personal de salud en áreas de riesgo y fortalecer las redes de vigilancia epidemiológica para mitigar el impacto de esta parasitosis incapacitante.

El hallazgo de este caso plantea la necesidad imperativa de una vigilancia epidemiológica transdisciplinaria. La salud humana en estas localidades está intrínsecamente ligada a la sanidad animal. La persistencia de *C. hominivorax* no puede ser abordada únicamente desde la consulta médica; requiere de una colaboración efectiva entre las secretarías de salud y las instancias de sanidad agropecuaria. La



educación comunitaria para la prevención de heridas en animales y el manejo adecuado de los desechos orgánicos son medidas de control primario que podrían reducir drásticamente la carga de este parásito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Vargas - Terán, Moisés. La Cooperación Internacional En El Control, Erradicación Y Prevención Del Gusano Barrenador Del Ganado. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 1993.
- [2] Pan American Health Organization (PAHO). Miasis por larvas de *C. hominivorax*. [Internet]. Washington, D.C.: PAHO; 2023 [citado 2026 Abr 27]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/miasis-por-larvas-cochliomyia-hominivorax#:~:text=Cochliomyia%20hominivorax%20es%20una%20mosca,sangre%20caliente%2C%20incluidos%20los%20humanos>.
- [3] Smith, K. et al. (2024). "Genomic surveillance and re-emergence of *Cochliomyia hominivorax* in the Americas". *Journal of Veterinary Parasitology*.
- [4] Garcia, L. (2023). "Zoonotic potential and socioeconomic impact of myiasis in tropical regions". *Frontiers in Public Health*.
- [5] Rodríguez, M. & Pérez, J. (2022). "Miasis por *Cochliomyia hominivorax*: Una revisión de la situación epidemiológica en Sudamérica". *Revista de Salud Pública*.
- [6] Torres, A. (2021). "Impacto de las enfermedades transfronterizas en la producción pecuaria de América Latina". *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*.
- [7] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Acerca de la miasis por el gusano barrenador del Nuevo Mundo. [Internet]. Atlanta: CDC; 2022 [citado 2026 Abr 27]. Disponible en: https://www.cdc.gov/myiasis/es/about-new-world-screwworm-myiasis/acerca-de-la-miasis.html#cdc_generic_section_1-informacion-general
- [8] Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Miasis por gusano barrenador. [Internet]. Ciudad de México: SENASICA; 2023 [citado 2026 Abr 27]. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/miasis-por-gusano-barrenador?state=published>



- [9] Francesconi F, Lupi O. Myiasis. Clin Microbiol Rev. 2012 Jan;25(1):79-105. doi:10.1128/CMR.00010-11. PMID: 22232372; PMCID: PMC3255963.
- [10] Sunny B, Sulthana L, James A, Sivakumar T, Maggot Infestation: Various Treatment Modalities, Journal of the American College of Clinical Wound Specialists (2018), doi: 10.1016/j.jccw.2018.03.002.
- [11] McGraw TA, Turiansky GW. Cutaneous myiasis. J Am Acad Dermatol. 2008 Jun;58(6):907-26; quiz 927-9. doi: 10.1016/j.jaad.2008.03.014. PMID: 18485982.
- [12] U.S Centers for Disease Control and Prevention. Clinical Overview of New World Screwworm Myiasis. 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/myiasis/hcp/clinical-overview/index.html>
- [13] Organización Mundial de Sanidad Animal. Manual Terrestre 2019. Capítulo 3.1.15. - Gusano barrenador del ganado del Nuevo Mundo (*Cochliomyia hominivorax*) y gusano barrenador del ganado del Viejo Mundo (*Chrysomya bezziana*). Disponible en: https://www.woah.org/fileadmin/Home/fr/Health_standards/tahm/3.01.15_SCREWW.pdf
- (14) Coronel Gamarra, J. A., & Lezcano, O. M. (2022). *Abordaje y tratamiento de miasis oral. Relato de un caso*. Revista Científica Ciencias de la Salud, 4(2), 83–87. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/04.02.2022.83>
- (15) Mendoza, A. Z., Borna, S., Ho, O. A., & Waldorf, J. C. (2024). *Travel-related cutaneous myiasis: A case report*. Journal of Clinical Medicine, 13(17), 5190. <https://doi.org/10.3390/jcm13175190>
- (16) Xu, H., Fan, W., Li, W., Wang, H., & Dou, L. (2024). *A case report of nasal myiasis caused by Musca domestica in a patient with respiratory failure*. SAGE Open Medical Case Reports, 12, 1–5. <https://doi.org/10.1177/2050313X241286680>

