

ESPECIALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

TEMA:

Oftalmomiasis orbitaria por Dermatobia hominis en un paciente inmunosuprimido en un área andina ecuatoriana

AUTOR:

Muñoz Flores Tatiana Estefanía

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Especialista en Oftalmología

TUTOR:

Dr. Ortiz Zapata Álvaro Iván

Guayaquil, Ecuador

25 de octubre del 2025



CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Tatiana Estefanía Muñoz Flores**, como requerimiento para la obtención del título de **Especialista en Oftalmología**.





DIRECTOR DEL PROGRAMA



Guayaquil, a los 25 días del mes de Octubre del 2025



DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Tatiana Estefanía Muñoz Flores

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Oftalmomiasis orbitaria por Dermatobia hominis en un** paciente inmunosuprimido en un área andina ecuatoriana, previo a la obtención del título de **Especialista en Oftalmología**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 días del mes de Octubre del año 2025

EL AUTOR (A)





AUTORIZACIÓN

Yo, Tatiana Estefanía Muñoz Flores

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Oftalmomiasis orbitaria por Dermatobia hominis en un paciente inmunosuprimido en un área andina ecuatoriana**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 25 del mes de octubre del año 2025

EL (LA) AUTOR(A):



Tatiana Estefanía Muñoz Flores



Numbre del documento: Obamomasis orbiaria elsever pdf ID del documento: 4d0dt7/64582x287612x24455cf2028/rbci0446a Tamaño del documento original: 1,18365 Depositante: 3orge Elecer De Vera Alvarado. Fecha de depósito: 28/15/2025. Tipo de carga: interfaca fecha de fin de análisto: 28/10/2025. Número de palabras: 2543 Número de caracteres: 21.577

Ulabactón de las vimilitades est el documento:



Fuentes principales detectadas

N*		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datox adicionales
r	0	www.actionartherr.com/ 0%2/more returns per Terminal in them. A pro- lege flows about the contraction of the contract the contraction of the contract the contrac	11%		& Palatana silentana 1994 (SIII, palatana)
1	=	Ferfinissustanscharprogrammagroportiefeumann2018 gelf Ferinas - enter - Nove de de en bibliotes	56		Dynamic streets (N/201 jarens)
1	0	perconditate, risk gew Lock begin deret outs with any percentation ProCHESTON	<19		Contract designs of the july parameter

Fuentes con similitudes fortuitas

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicienales
1	0	doLong Human englans in Ecuador Asper into ang HE-1271 (avanta pendididi musi	<16	1	Zg Palahon, Managas → Niki (10 palahon)
2	0	dx.dei.arg (Orbital replace on recurrent and Report label denotes that COVID. As a result of the REPORT $1000000000000000000000000000000000000$	<1%		(f) Palatous altourage + 196 (17 palatous)
	0	www.efumier.ex Missio scriptal severa zazanda por Cochiloregia horridosese en hopo desendamente entre revista resista esastiara attamongo 301 attodo rivota elebera.	4.14	1	Parlatona attonicas (+ 196) El patatoni)
14	0	ds.dei.org) EXTERNAL CENTRAL MCMIYASIS trop. No. No. ang YO. S. CONGOLOS ASIG	<16		TyPanatnas attitutas e 196/11/jatatras)
15	0	seriodo.org	<16		(Li Produce observaci + 7% (17 paletica))

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas). Insur fuentes han solo citadas en el formación en contrar socilitade

- T 28 https://doi.org/10.1016/j.chal.2022.10.004
- 2 X http://www.alsaylar.asi/oftalmologia
- 3 X intputidulung/10.1016/j.ohai.20
- 4 2R http://dx.doi.org/10.1016/j.messft.2015.05.008
- 5 20 http://doi.doi.org/10.1097/M.D.00000000000018879

ARTICULO

Oftalmomiasis orbitaria por Dermatobia hominis en un paciente inmunosuprimido en un área andina ecuatoriana

Resumen

Varón ecuatoriano de 83 años, indigente, con antecedente de desnutrición y alcoholismo crónico, acude por un cuadro clínico caracterizado por crecimiento progresivo de larvas a nivel ocular izquierdo, asociado a áreas de putrefacción de tejidos oculares. Al ingreso, su visión en el ojo derecho fue de movimiento de manos y el izquierdo indicaba no percepción de luz. El segmento anterior del ojo derecho evidenció una catarata brunescente, sin otra alteración, mientras que el ojo izquierdo presentó edema, eritema bipalpebral y abundante cantidad de larvas móviles distribuidas en toda la órbita, asociadas a áreas de necrosis, putrefacción y distorsión de la anatomía de los tejidos oculares. La tomografía de órbita mostró un compromiso importante de la órbita, por lo que se indicó manejo quirúrgico mediante exenteración orbitaria izquierda, con identificación taxonómica de las larvas como Dermatobia hominis. Se implementó tratamiento antibiótico y se realizó un colgajo fasciocutáneo frontal por el Departamento de Cirugía Plástica.

Introducción

El término miasis proviene del griego «myía», que significa mosca, y el sufijo «sis», que significa enfermedad. Fue acuñado por el entomólogo inglés Frederick William Hope en 1839 y corresponde a los daños ocasionados por la invasión de las larvas de las moscas a tejidos u órganos, siendo en el caso de la oftalmomiasis la afección del ojo y sus anexos. Se han reportado casos en Ecuador secundarios a larvas de Dermatobia hominis (D. hominis), Cochliomyia hominivorax, Sarcophaga haemorrhoidalis y Oestrus ovis. Clínicamente se clasifica en externa, cuando las larvas infestan los párpados y/o la superficie ocular; interna, cuando las larvas penetran el globo ocular, cavidad vítrea y/o espacio subretiniano; y orbitaria, la menos común, cuando las larvas invaden las estructuras de la órbita causando un daño severo, lo suficiente como para requerir tratamientos radicales como la enucleación o la exenteración.

Se presenta el caso de un paciente indigente, inmunosuprimido, con diagnóstico de miasis orbitaria secundaria a D. hominis, que requirió manejo quirúrgico mediante exenteración debido a la severidad del compromiso orbitario.

Caso clínico

Varón ecuatoriano de 83 años, procedente del área andina, indigente, con antecedentes de desnutrición y alcoholismo crónico, acude varios días después de

haber sufrido un trauma ocular contuso en el ojo izquierdo (OI), presentando dolor ocular, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, sangrado ocular esporádico y crecimiento progresivo de larvas, asociado a áreas de putrefacción de los tejidos oculares.

Al ingreso, la agudeza visual del ojo derecho (OD) fue de movimiento de manos, debido a una catarata brunescente sin otras alteraciones oculares, que permaneció estable hasta el final del seguimiento. En el OI, la agudeza visual fue de no percepción de luz. A la biomicroscopía del OI se evidenció edema, eritema bipalpebral y abundante cantidad de larvas móviles distribuidas en toda la órbita, región malar y periocular, con secreción serosanguinolenta de mal olor, asociada a áreas de necrosis, putrefacción y distorsión de la anatomía de los tejidos oculares (fig. 1). Los estudios hematológicos fueron compatibles con un cuadro infeccioso. En los estudios de imagen (tomografía computarizada [TC]) se observó una imagen heterogénea delimitada a la órbita que involucraba todo el globo ocular, sin compromiso óseo, cerebral ni de senos paranasales (fig. 2).

Con estos hallazgos, se diagnosticó una miasis orbitaria severa asociada a celulitis periorbitaria, indicándose manejo antibiótico sistémico con ceftriaxona, vancomicina y metronidazol endovenosos, además de ivermectina oral. El paciente fue sometido a exenteración orbitaria izquierda, extrayéndose más de 150 larvas vivas de tamaño variable, alcanzando la mayor aproximadamente 1 cm de longitud. El análisis entomológico y taxonómico identificó las larvas como Dermatobia hominis en su tercer estadio. Una vez resuelto el proceso infeccioso, el paciente fue intervenido por el Departamento de Cirugía Plástica, donde se realizó un colgajo fasciocutáneo frontal para reconstrucción orbitaria.

Discusión

La oftalmomiasis es una patología infrecuente a nivel mundial, llegando a representar únicamente el 5% de las miasis en humanos (3), teniendo su mayor incidencia en zonas tropicales y subtropicales, siendo la infestación por D. hominis endémica en Ecuador y Sudamérica (Tabla N°1). En Ecuador, la incidencia de casos por 100.000 habitantes es de 23, 5,1 y 4,7 en la región amazónica, seguida de la costa y, por último, en la región andina, respectivamente (4).

La oftalmomiasis puede ser obligada (donde las larvas se alimentan de tejidos vivos del huésped), facultativa (donde se alimentan con tejidos en descomposición) o accidental (donde se adquiere la infección luego de la exposición del tejido a agua contaminada). Dentro de los factores de riesgo descritos se encuentran las bajas condiciones socioeconómicas, medidas de higiene personal deficientes, proximidad a animales domésticos, edad avanzada, desnutrición, inmunosupresión,

alcoholismo, diabetes mellitus, discapacidad intelectual y trastornos psiquiátricos, procesos oncológicos (5), además de heridas expuestas y trauma que sirven como sustrato de atracción para la ovoposición.

El cuadro clínico es muy variable y dependerá de la localización, profundidad, severidad y tipo de infestación. Sin embargo, las manifestaciones clínicas pueden ir desde la sensación de cuerpo extraño y prurito hasta la putrefacción y pérdida de tejido ocular, pudiendo llegar a comprometer no solamente la visión, sino también la vida del paciente por diseminación a través del ápex orbitario hacia el sistema nervioso central (6). Por lo tanto, la sospecha clínica asociada a una exploración física detallada ayudará en el diagnóstico en casos superficiales o intraoculares, aunque en estadios avanzados la exploración física puede revelar infestaciones importantes, como en el caso de nuestro paciente. Los estudios de imagen pueden ser de utilidad en casos de oftalmomiasis interna u orbitaria, donde se requiere una adecuada evaluación del globo y la órbita antes de definir una posible conducta radical.

El tratamiento clínico con antiparasitarios es de utilidad en caso de oftalmomiasis, siendo el medicamento de elección la ivermectina sistémica (200 a 400 μg/kg), ya que al favorecer la liberación de GABA bloquea los estímulos nerviosos del parásito, dificultando su movilidad y acelerando el proceso de destrucción parasitaria (7). Tratamientos concomitantes sistémicos como los antibióticos de amplio espectro, incluyendo aquellos que cubran anaerobios, son de utilidad debido al proceso infeccioso generalmente bacteriano que acompaña a estos casos. El uso de esteroides, a pesar de ser controvertido, ayuda a controlar el proceso inflamatorio perilesional al parásito.

La remoción mecánica del parásito por vía quirúrgica es el tratamiento de elección en los casos viables, ya que limita la reacción inflamatoria local, disminuye el proceso infeccioso acompañante y reduce la destrucción tisular provocada por las enzimas proteolíticas del parásito. Asociado a ello, se realiza el desbridamiento de los tejidos necróticos, lo que disminuye el riesgo de complicaciones sistémicas que pueden llegar, en casos extremos, a la sepsis y secundariamente a la muerte del paciente.

Algunos autores sugieren la sofocación de las larvas a través de sustancias adhesivas aplicadas sobre la lesión, previo a la extracción de las mismas (8). Sin embargo, el tratamiento que erradica las larvas diseminadas de forma definitiva a nivel orbitario se logra mediante tratamientos radicales como la enucleación o la exenteración orbitaria, que además contribuyen a la eliminación de los tejidos necróticos, favoreciendo la cicatrización y una posterior corrección estética.

La oftalmomiasis orbitaria debe ser sospechada en aquellos pacientes inmunosuprimidos que debutan con una celulitis orbitaria que no mejora con la terapéutica habitual, por lo que una historia clínica completa y un examen físico prolijo permiten un diagnóstico precoz y evitan posibles tratamientos radicales y consecuencias devastadoras para el paciente.



Figura 1.- Paciente con miasis orbitaria severa. A. Primera visita al departamento de oftalmología, nótese la infestación masiva de larvas a nivel ocular izquierdo con gran destrucción de los tejidos oculares, asociado a sangrado y secreción serohemática. B. Luego de la limpieza inicial prequirúrgica donde apreciamos el importante compromiso de las estructuras perioculares. C. Larvas extraídas del paciente utilizadas para evaluación entomológica. D. Cavidad orbitaria izquierda luego de la exenteración. E. Reconstrucción facial con colgajo fasciocutáneo frontal a los 15 días postoperatorio.

Paciente	Sexo	Edad	Oftalmomiasis	Especie de larva	Región	Tratamiento médico	Tratamiento quirúrgico
1	Masculino	9	Externa	D. hominis	Costa	Antibióticos	Extracción quirúrgica
2	Masculino	6	Orbitaria	D. hominis	Costa	Antibióticos antiparasitarios	Extracción quirúrgica
3	Masculino	1	Externa	S. haemorrhoidalis	Costa	Antibióticos antiparasitarios	Extracción quirúrgica
4	Masculino	75	Orbitaria	D. hominis	Andina	Antibióticos antiparasitarios	Enucleación
5	Femenino	91	Externa	C. hominivorax	Andina	Antibióticos	Extracción quirúrgica
5 7	Masculino	73	Externa	C. hominivorax	Andina	Antibióticos	Extracción quirúrgica
7	Masculino	83	Orbitaria	D. hominis	Andina	Antibióticos antiparasitarios	Exenteración

CERTIFICADO DE PUBLICACIÓN CIENTÍFICA PARA TITULACIÓN

LA DIRECCIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN OFTALMOLOGÍA

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil – UCSG Hace constar que:

DRA. TATIANA ESTEFANIA MUÑOZ FLORES

Estudiante de la Primera Cohorte del Programa de Especialización en Oftalmología, ha cumplido con la elaboración, desarrollo y publicación del artículo científico derivado de su Proyecto de Titulación, requisito establecido para la obtención del título de Especialista en Oftalmología, en concordancia con:

- Los lineamientos académicos y metodológicos previamente socializados a los estudiantes por la Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud.
- La correspondencia temporal entre la investigación desarrollada en el programa formativo y la fecha de publicación del artículo.
- La pertinencia y rigurosidad del medio de publicación, considerando su calidad editorial y el proceso de revisión científica, aun cuando la revista pueda no encontrarse indexada en Scopus, Web of Science o PubMed, lo cual no afecta la validez académica del proceso formativo de titulación.

Datos del Proyecto de Titulación

Título del Proyecto: OFTALMOMIASIS ORBITARIA POR DERMATOBIA HOMINIS EN UN PACIENTE INMUNOSUPRIMIDO EN UN AREA ANDINA ECUATORIANA

Tutor Metodológico / Proyecto: Dr. Álvaro Ortiz Zapata

Línea de Investigación: Oftalmología Clínica y Quirúrgica

Datos de la Publicación Científica

El trabajo de titulación generó la publicación del siguiente artículo científico:

- Título del artículo: OFTALMOMIASIS ORBITARIA POR DERMATOBIA HOMINIS EN UN PACIENTE INMUNOSUPRIMIDO EN UN AREA ANDINA ECUATORIANA
- Autores: Dra. Tatiana Estefania Muñoz Flores; Dr. Álvaro Ortiz Zapata
- Año de publicación: 2023
- **Revista:** Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, Volume 98, Issue 3, March 2023, Pages 180-184

• Indexación: Revista indexada

• **DOI o URL:** https://doi.org/10.1016/j.oftal.2022.10.004

Certificación

En virtud de lo expuesto, se certifica que la publicación referida cumple con los lineamientos académicos vigentes, constituye evidencia del proceso formativo en investigación y es válida como mecanismo de titulación.

Se expide el presente certificado para los fines académicos y legales pertinentes.

Daule, 13 de noviembre del 2025



DR. MARIO POLIT MACÍAS

Director

Programa de Especialización en Oftalmología - UCSG







DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Tatiana Estefanía Muñoz Flores, con C.C: #0604129031 autor/a del trabajo de titulación: Oftalmomiasis orbitaria por Dermatobia hominis en un paciente inmunosuprimido en un área andina ecuatoriana, previo a la obtención del título de Especialista en Oftalmología en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **25 de octubre** del 2025









REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA							
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN							
TEMA Y SUBTEMA:	Oftalmomiasis orbitaria por Dermatobia hominis en un paciente inmunosuprimido en un área andina ecuatoriana						
AUTOR(ES)	A.Ortiz, D	A.Ortiz, D.Osorio, P.Díaz, W.Cofre, L.Montenegro, T.Muñoz					
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Alvaro Or	rtiz					
INSTITUCIÓN:		ad Católica de Sa					
FACULTAD:		a de Graduados en Ciencias de la Salud					
CARRERA:	-	Especialización en Oftalmología					
TITULO OBTENIDO:	Especialis	ta en Oftalmologí	a				
FECHA DE PUBLICACIÓN:		ibre del 2025		No. DE PÁGINAS:	11		
ÁREAS TEMÁTICAS:	Oftalmomiasis orbitaria						
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Oftalmomiasis orbitaria, Miasis orbitaria. Infección parasitaria ocular. Complicaciones Oftálmicas, Salud Pública						
desnutrición y alcoholismo crónico, acude por un cuadro clínico caracterizado por crecimiento progresivo de larvas a nivel ocular izquierdo, asociado a áreas de putrefacción de tejidos oculares. Al ingreso, su visión en el ojo derecho fue de movimiento de manos y el izquierdo indicaba no percepción de luz. El segmento anterior del ojo derecho evidenció una catarata brunescente, sin otra alteración, mientras que el ojo izquierdo presentó edema, eritema bipalpebral y abundante cantidad de larvas móviles distribuidas en toda la órbita, asociadas a áreas de necrosis, putrefacción y distorsión de la anatomía de los tejidos oculares. La tomografía de órbita mostró un compromiso importante de la órbita, por lo que se indicó manejo quirúrgico mediante exenteración orbitaria izquierda, con identificación taxonómica de las larvas como Dermatobia hominis. Se implementó							
ADJUNTO PDF:	zo un colgajo fascioculaneo i		ontal por el Departamento de Cirugía Plástica.				
CONTACTO CON AUTOR/ES:		0984904800	E-ma		u.ec		
CONTACTO CON LA	Nombre: Alvaro Ortiz Zapata						
INSTITUCIÓN	Teléfono: 3804600						
(C00RDINADOR DEL PROCESO UTE)::	E-mail: alvaro.ortiz@cu.ucsg.edu.ec						
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA							
Nº. DE REGISTRO (en base a	a datos):						
Nº. DE CLASIFICACIÓN:							
DIRECCIÓN URL (tesis en la	a web):						