



Infestación por miasis después de cirugía electiva de la mano: Reporte de un caso

Myiasis Infestation After Hand Elective Surgery: Report of a Case

Ricardo Kaempf de Oliveira^{1,2} João Pedro Farina Brunelli³ Márcio Aurelio Aita⁴ Pedro J. Delgado^{4,5}

¹Hospital Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil

²Hospital Mãe de Deus de Porto Alegre, RS, Brazil

³Cirurgia da Mão, Hospital Santa Casa de São Paulo, SP, Brazil

⁴Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brazil

⁵Unidade de Cirurgia de Mão, Hospital Universitario Madrid Montepríncipe, Universidad CEU San Pablo, Boadilla del Monte, Madrid, España

Address for correspondence Ricardo Kaempf de Oliveira, MD, Rua Leopoldo Bier, 825 Conjunto 301, Porto Alegre, RS, Brazil, Zip code: 90620-100 (e-mail: ricardokaempf@gmail.com).

Rev Iberam Cir Mano 2023;51(2):e120–e123.

Abstracto

Miasis es un término de origen griego (myia = mosca) que describe las infestaciones causadas por gusanos del orden Diptera. Puede presentarse en innumerables formas pero generalmente lo hace en forma cutánea con larvas migratorias que infestan la piel. Tratamos a una paciente de dos años de edad que presentó sindactilia por bandas de constricción congénita (Fig. 1). En el postoperatorio desarrolló un caso atípico de infestación por miasis. La infestación parasitaria por insectos del orden dípteros (miasis) es un acontecimiento aterrador para los pacientes e incluso para el equipo sanitario que los asiste. A pesar de no ser tan frecuentes se debe considerar el potencial de complicaciones como infección bacteriana secundaria y enfermedad invasiva que pueden provocar la muerte de modo que no se pueda minimizar la gravedad de la afección.

Palabras clave

- ▶ miasis
- ▶ infestación
- ▶ síndrome de la banda de construcción

Abstract

Myiasis is a Greek-derived term (myia = fly) that describes infestations caused by maggots from Diptera order. It may present in a myriad of forms, but usually does in the cutaneous form, with migratory larvae infestation of the skin. We treated a two-year-old female patient who presented with syndactyly due to congenital constriction bands (Fig. 1). She developed an atypical case of myiasis infestation in post operative period. Parasite infestation due to Diptera order insects (myiasis) is a scaring event for patients and even for the assisting healthcare team. Despite not so frequent, the potential of complications such as secondary bacterial infection and invasive disease that may lead to death shall be considered, so that the condition severity cannot be minimized.

Keywords

- ▶ myiasis
- ▶ infestation
- ▶ construction band syndrome

recibido
26 de octubre de 2021
aceptado
09 de octubre de 2023

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0043-1776982>.
ISSN 1698-8396.

© 2023. SECMA Foundation. All rights reserved.
This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)
Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua do Matoso 170, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-135, Brazil

Introducción

Miasis es un término de origen griego (*myia* = mosca) que describe las infestaciones causadas por gusanos del orden Diptera, a diferencia de otras infestaciones causadas por insectos en general.¹ Esas enfermedades pueden presentarse de varias formas, siendo la más común la forma cutánea,² que se subdivide en formas furunculares, migratorias y asociadas a heridas. A pesar de los reconocidos efectos beneficiosos de los gusanos como medio de desbridamiento biológico de heridas, como el popularizado por William Baer durante la Primera Guerra Mundial,³ junto con el hecho de ayudar a prevenir eventos infecciosos graves y sepsis, no siempre esos agentes se comportan de manera tan inocua. Existen varios reportes de infección bacteriana secundaria, principalmente por *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus* del grupo B^{4,5}, junto con invasión de estructuras nobles y muerte del paciente.⁶

La infestación parasitaria por insectos del orden dípteros (miasis) es un acontecimiento aterrador para los pacientes e incluso para el equipo sanitario que los asiste. Hay varios factores predisponentes, incluidos bajos ingresos, mala higiene, vulnerabilidades físicas o mentales y patología cutánea preexistente.

Describimos el primer caso de un paciente sano sometido a cirugía electiva de la mano que evolucionó a una infestación por miasis postoperatoria temprana.

Descripción del caso

Tratamos a una paciente de dos años de edad que presentó sindactilia por bandas de constricción congénita (► Fig. 1).

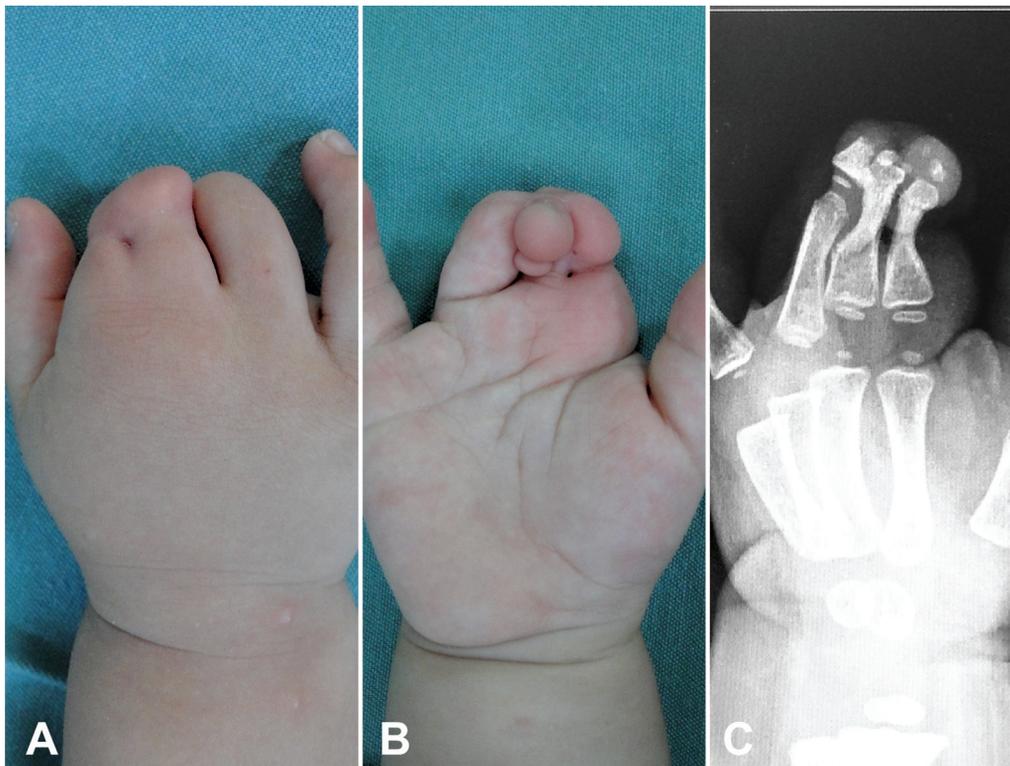


Fig. 1 Aspecto clínico de una paciente de dos años de edad con sindactilia por bandas congénitas de constricción (A y B). Radiografía de la mano afectada (C).

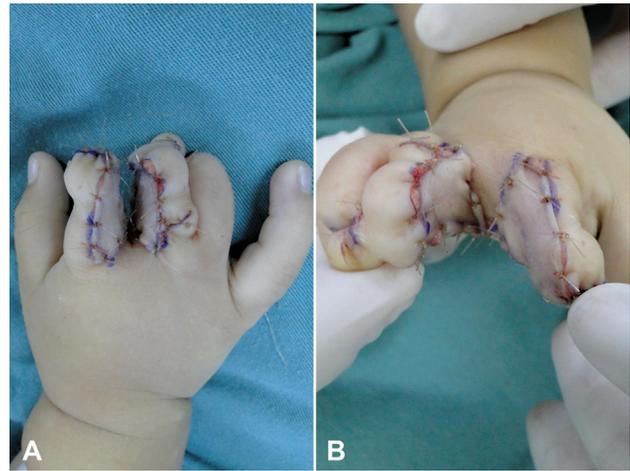


Fig. 2 Postoperatorio temprano después del tratamiento de sindactilia por bandas de constricción congénita donde se realizó un colgajo de piel digital dorsal para crear el espacio interdigital empleando un injerto de piel de espesor total procedente de la ingle (A y B).

El paciente no presentaba ninguna otra enfermedad que predispusiera a inmunodeficiencia y residía en un asentamiento urbano de bajos ingresos. Fue sometida a cirugía de corrección de sindactilia mediante colgajo dorsal para creación de espacio interdigital asociado a injerto de piel autóloga de espesor total de la región inguinal. El procedimiento transcurrió sin incidentes y el paciente fue dado de alta al día siguiente con vendaje protector; se indicó a los padres que mantuvieran seco y limpiaran el sitio quirúrgico (► Fig. 2).



Fig. 3 Cambio de apósito después de 10 días de postoperatorio que muestra una extensa infestación de gusanos en la herida operatoria (A y B). El paciente ingresó después de limpieza y desbridamiento y fue tratado con ivermectina y antibióticos.



Fig. 4 Aspecto clínico del paciente después de la limpieza de la herida y la eliminación de gusanos (A). Cicatrización completa de la herida, sin signos de infección a los 30 días (B).

Aproximadamente diez días después del alta, el paciente regresa para evaluación y cambio de vendaje; en ese momento, se observó una extensa infestación de gusanos migratorios (– Figs. 3A y 3B).

Tras la limpieza, desbridamiento de los tejidos desvitalizados y desparasitación cuidadosa, se llamó al servicio de infecciones pediátricas y se decidió tratamiento adyuvante con ivermectina oral y cefalosporinas de primera generación debido a la gran extensión de la enfermedad (bajo estrecha vigilancia, ya que la edad grupo no era ideal para el uso del primer agente). El ingreso hospitalario duró aproximadamente 96 horas y el paciente fue dado de alta en buenas condiciones clínicas. Alrededor de 30 días después del alta, la herida se encontraba en un estado de curación avanzado, sin signos de infestación ni de infección bacteriana secundaria (– Fig. 4).

Discusión

Las infestaciones de gusanos del orden de insectos Diptera, las llamadas miasis, son eventos relativamente comunes, especialmente en los países tropicales subdesarrollados; provocan un fuerte estigma, ya que la población en general

– e incluso los profesionales de la salud – sienten una gran repulsión por la enfermedad. Esos insectos necesitan tejido vivo y cálido para poner huevos y producir gusanos en ciclos de corta duración.

También es un problema asociado a los viajes a zonas endémicas y puede representar, junto con las enfermedades febriles sistémicas y la diarrea aguda, hasta el 12% de las enfermedades asociadas a los viajes.⁷ El anfitrión típico es una persona de bajos ingresos o alguien con cualquier tipo de enfermedad, vulnerabilidad (como retraso mental, inmunosupresión o discapacidad visual), que favorece el contacto de la mosca con la zona cruda para depositar los huevos y desarrollar este tipo de enfermedades oportunistas. La mala higiene también está asociada a las miasis.

Hay miles de tipos de insectos que pueden causar miasis, pero muy pocas especies comprenden la mayoría de los casos diagnosticados; La *Dermatobia hominis* es la causa más común de miasis en las Américas.⁸

La miasis, en su forma cutánea, puede presentarse en tres formas: furuncular; migratorio; y asociado a heridas.⁸

Este caso presenta una herida operatoria infestada de gusanos, ya que se ha reportado que las larvas muestran predilección por tejido hemorrágico, necrótico o con drenaje purulento, además de su preferencia por ambientes alcalinos.⁹

El tratamiento estándar para este tipo de enfermedades consiste en la eliminación completa del agente¹⁰; Se puede emplear una solución oleosa de éter o cloroformo como agente inmovilizador de parásitos. La aplicación tópica de ivermectina puede asociarse como modalidad alternativa o adyuvante. La ivermectina oral también ha sido descrita y empleada para el tratamiento de nuestro paciente¹¹.

La identificación correcta del agente no siempre es posible e implica un análisis macro y microscópico cuidadoso y capacitado profesionalmente del gusano. La correcta conservación de las larvas depende de su terminación por inmersión en agua caliente (no hirviendo) y posterior conservación en solución alcohólica¹².

Hay informes en la literatura sobre miasis de una herida en la mano, pero este es el primer caso reportado después de una cirugía electiva en un paciente sano.

Conclusión

Debe haber conciencia sobre la orientación y supervisión de los pacientes, especialmente de aquellos sometidos a tratamiento quirúrgico y en situación de vulnerabilidad social, para evitar tal condición estigmatizante.

Dado el riesgo de posibles complicaciones, como la sobreinfección bacteriana, se debe implementar una terapia antibiótica profiláctica inmediata.

Declaración de Consentimiento Informado

Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes individuales incluidos en el estudio.

Declaración de derechos humanos y animales

Todos los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con los estándares éticos del comité responsable de la

experimentación humana (institucional y nacional) y con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2008 (5). Se obtuvo el consentimiento informado de todos los pacientes para su inclusión en el estudio.

Declaración de financiación

Este estudio fue financiado por los autores.

Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

References

- 1 Hope FW. On insects and their larvae occasionally found in the human body. *Trans R Entomol Soc Lond* 1840;••:256–271
- 2 Diaz JH. Myiasis and tungiasis (chapter 295). In Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (ed), *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases*, vol 2. Churchill, Livingstone, Elsevier, Philadelphia, PA.
- 3 Baer WS. The treatment of chronic osteomyelitis with the maggot (larva of the blow fly). *J Bone Joint Surg* 1931;13:438–475
- 4 Gordon PM, Hepburn NC, Williams AE, Bunney MH. Cutaneous myiasis due to *Dermatobia hominis*: a report of six cases. *Br J Dermatol* 1995;132(05):811–814
- 5 Hubler WR Jr, Rudolph AH, Dougherty EF. Dermal myiasis. *Arch Dermatol* 1974;110(01):109–110
- 6 Rossi MA, Zucoloto S. Fatal cerebral myiasis caused by the tropical warble fly, *Dermatobia hominis*. *Am J Trop Med Hyg* 1973;22(02):267–269
- 7 Hochedez P, Caumes E. Common skin infections in travelers. *J Travel Med* 2008;15(04):252–262
- 8 Francesconi F, Lupi O. Myiasis. *Clin Microbiol Rev* 2012;25(01):79–105
- 9 Goddard J. *Physician's guide to arthropods of medical importance*. 4th ed. Boca Raton, FL.: CRC Press;; 2016:61–65
- 10 Sesterhenn AM, Pfützner W, Bräulke DM, Wiegand S, Werner JA, Taubert A. Cutaneous manifestation of myiasis in malignant wounds of the head and neck. *Eur J Dermatol* 2009;19(01):64–68
- 11 Jelinek T, Nothdurft HD, Rieder N, Löscher T. Cutaneous myiasis: review of 13 cases in travelers returning from tropical countries. *Int J Dermatol* 1995;34(09):624–626