

MIASIS POR *COCHLIOMYIA HOMINIVORAX* EN LA ARGENTINA

CLAUDIA I. MENGHI¹, LILIANA E. ARIAS¹, CLAUDIA L. GATTA¹, ESTEBAN PERAZZO³,
MATÍAS DORRONSORO³, NICOL TURLAN³, EZEQUIEL MARTÍNEZ³, CARLOS VAY^{1,2}

¹Cátedra Microbiología Clínica, Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, ²Laboratorio de Microbiología, Sanatorio Mater Dei, ³Departamento de Medicina Interna, Sanatorio Mater Dei, Buenos Aires, Argentina

Resumen Miasis es la infestación de humanos y animales por larvas de dípteros ciclorrafos con invasión y destrucción tisular. *Cochliomyia hominivorax* es responsable del 80% de las miasis en la Argentina. Es importante realizar el diagnóstico etiológico específico debido a la agresividad de las larvas de esta especie, las que pueden provocar cuadros clínicos graves. Presentamos cuatro casos de miasis por *C. hominivorax*. Dos de los pacientes residían en la ciudad de Buenos Aires y trabajan en zona rural, y los otros dos residían en el Gran Buenos Aires.

Palabras clave: miasis, *Cochliomyia hominivorax*, Argentina

Abstract *Myiasis by Cochliomyia hominivorax in Argentina.* Miasis is the infestation of man and animals by larvae of flies belonging to the order *Diptera*, suborder *Cyclorrapha*. Eighty percent of miasis in Argentina is caused by *Cochliomyia hominivorax*, a species that induces pronounced tissue invasion and destruction, and results in severe clinical forms. Because of the aggressiveness of its larvae, it is important to reach a specific etiological diagnosis. We present four cases of miasis by *C. hominivorax* in two patients living in the city of Buenos Aires but working in a rural area and two patients living in the Greater Buenos Aires.

Key words: miasis, *Cochliomyia hominivorax*, Argentina

Miasis es la infestación producida por larvas de dípteros ciclorrafos en el hombre o los animales, en los que se nutren de tejidos vivos o muertos, con invasión y destrucción tisular. Los primeros estudios de miasis en la Argentina fueron realizados en la provincia de Jujuy por Salvador Mazza en 1939¹. *Cochliomyia hominivorax* produce cuadros graves debido a la voraz acción de sus larvas, capaces de perforar el hueso y provocar la muerte. Es responsable del 80% de las miasis humanas en la Argentina. Hasta 2008, en la ciudad de Bahía Blanca se documentaron 13 casos producidos por *C. hominivorax*, 4 por *Phaenicia sericata* y 1 por *Chrysomya megacephala*². Es importante realizar un diagnóstico rápido y específico debido a la agresividad de sus larvas biontófagas. La

miasis por *C. hominivorax* es muy dolorosa; se forman lesiones cavernosas, de forma tal que resulta muy difícil la extracción de las larvas en una única sesión y este inconveniente puede tornar el cuadro clínico mucho más grave. Presentamos cuatro casos clínicos de miasis por *C. hominivorax*.

Caso clínico 1

Hombre de 63 años, residente en la ciudad de Buenos Aires que trabaja en la zona rural de la provincia de Buenos Aires y comercializa nueces Pecan. Se destaca como factor predisponente la psoriasis. En diciembre de 2018 presentó en región parieto-occipital derecha una costra melicérica, eritematosa, levemente dolorosa a la palpación superficial, con tres regiones ulceradas, con escasa secreción sérica, en cuyo interior se evidenció movimiento de larvas (Fig. 1). Estas fueron extraídas en dos días consecutivos y remitidas al laboratorio para su correcta identificación. Se realizó tratamiento con ivermectina 6 mg y se repitió la dosis a los 15 días, amoxicilina/clavulánico 875/175 mg cada 12 h y clindamicina 600 mg cada 6 h. Su evolución fue favorable.

Recibido: 24-VII-2019

Aceptado: 19-IX-2019

Dirección postal: Claudia I. Menghi, Teodoro García 2350 7° A, 1426 Buenos Aires, Argentina

e-mail: menghi.claudia@gmail.com

Fig. 1.— Lesiones producidas por las larvas de *C. hominivorax* en el cuero cabelludo (Caso clínico 1)



Caso clínico 2

Hombre de 86 años, también residente en la ciudad de Buenos Aires, que realiza trabajos en la zona rural de la provincia de Buenos Aires, en un campo de su propiedad. Tenía antecedentes de hipertensión arterial, insuficiencia vascular periférica, diabetes no insulino dependiente, y úlceras venosas crónicas en miembros inferiores. En abril de 2018 evidenció una lesión cavitada a nivel interdigital entre el *hallux* y el cuarto dedo del pie con larvas en su interior, las que fueron extraídas en forma completa. Recibió tratamiento con ivermectina 6 mg y se repitió la dosis a los 15 días, amoxicilina/clavulánico 875/175 mg cada 12 h y trimetoprima/sulfametoxazol 800/160 mg cada 12 h, con buena evolución.

Caso clínico 3

Hombre de 60 años, perteneciente al clero, residente en el Gran Buenos Aires, operado de hernia abdominal en agosto de 2017 con colocación de malla y re-intervención una semana después. Presentó dehiscencia de un punto que persistió hasta la consulta en febrero de 2018. Viajó a Brasil y consultó en ese país por observar larvas en su herida dehisciente (Fig. 2). Se realizó extracción manual de las larvas que resultó incompleta; por lo tanto volvió a consultar al servicio de guardia en Buenos Aires. Se le cubrió la lesión con vaselina líquida y se realizó toilette manual en varias oportunidades. Fue tratado con ivermectina 6 mg y se repitió la dosis a los 15 días. La evolución también fue favorable.

Caso clínico 4

Mujer de 54 años, residente en el Gran Buenos Aires, con antecedentes de angioma de nariz con irradiación en la infancia. En diciembre de 2017 se realizó resección de masa tumoral del maxilar derecho con compromiso de pared nasal y piso de órbita. El tumor fue clasificado como carcinoma escamoso moderadamente diferenciado queratinizante invasor. En enero de 2018 se realizó vaciamiento cervical ganglionar y nueva resección de tumor del seno maxilar derecho. Recibió tratamiento radioterápico (33 sesiones) y quimioterapia con cisplatino por 7 ciclos. En julio de 2018 se realizó revisión y reconstrucción de piso de órbita y seno maxilar; se tomaron muestras que resultaron negativas para células neoplásicas.

En octubre de 2018 presentó recaída ganglionar contralateral por lo que se realizó vaciamiento de los ganglios. En noviembre se realizó colocación de prótesis de polietileno poroso de alta densidad para reconstrucción de piso de órbita y seno maxilar.

Dos semanas después de la colocación de la prótesis ingresó por dolor en hemicara derecha asociado con celulitis. Al examen físico se observó miasis en fosa nasal derecha y maxilar superior. Se realizaron dos limpiezas en quirófano con extracción de más de 100 larvas, con buena evolución. Recibió tratamiento con ivermectina 6 mg.

En los cuatro casos presentados las características morfológicas de las larvas correspondían a *C. hominivorax*. Dichas larvas tenían color blanco y medían entre 10 y 12 mm. En la observación microscópica con objetivo 4X, se evidenciaron bandas de espinas cuticulares triangulares y oscuras en el

Fig. 2.– Presencia de larvas de *C. hominivorax* en una herida quirúrgica de abdomen (Caso clínico 3)



cuerpo de las larvas. En la parte anterior se observaron dos ganchos maxilares; además, a través de la pared del cuerpo, se observaron los dos cordones traqueales de color oscuro característicos del género *Cochliomyia*.

Los cuatro pacientes recibieron vacuna antitetánica.

Discusión

El díptero *C. hominivorax*, llamado también “mosca de las gusaneras”, “gusano tornillo”, o “*screw-worm*” es frecuente en la zona tropical de Sudamérica y en gran parte de Argentina³⁻¹¹. Es responsable de las formas más graves de miasis humana, y del mayor número de casos de miasis cavitaria en América. Los factores predisponentes para este tipo de miasis son las heridas expuestas, el bajo nivel socioeconómico y la escasa higiene, la edad avanzada o la niñez, el alcoholismo y la diabetes⁹. En este informe los pacientes tenían buen nivel socioeconómico, pero también condiciones pre-

disponentes como diabetes, edad avanzada, psoriasis, cáncer y heridas quirúrgicas.

En las miasis cavitarias, ya sea sobre piel sana o en heridas, las larvas pueden cavar surcos que, en caso de que se encuentren en la cabeza, pueden erosionar el hueso o cartílago y llegar hasta el tejido cerebral. En casos muy avanzados pueden provocar fiebre, dolor, sobreinfección bacteriana, neutrofilia e hipereosinofilia. Las infestaciones graves pueden llevar a la pérdida de funciones como la audición, la vista, e incluso a la muerte.

En estas miasis se debe realizar toilette con irrigación o escisión quirúrgica. Es de suma importancia la extracción completa de las larvas por su capacidad invasiva. Una alternativa es el tratamiento con ivermectina, en dosis de 200 µg/kg/día, principalmente en lesiones de cavidad oral u ocular. En estos casos, las larvas se desprenden espontáneamente a las dos semanas, pero en la mayoría de los casos se las extrae para alivio sintomático y psico-

lógico del paciente. Se debe considerar la posibilidad de sobreinfección bacteriana y evaluar el uso de antibióticos locales o sistémicos.

También es importante considerar la aplicación de la vacuna antitetánica, tal como se indicó en los cuatro casos presentados, ya que esta infestación puede ser puerta de entrada para el tétanos.

Como medidas preventivas, se debe usar ropa limpia y planchada a altas temperaturas, utilizar repelentes y redes mosquiteras, y lograr una adecuada disposición de la basura en el hogar. Es importante mantener las heridas limpias y realizar su correcta curación diaria⁸. Es imprescindible tomar la mayor cantidad de medidas preventivas durante el verano, primavera y otoño pues la mayor parte de los casos de miasis ocurre durante las estaciones más cálidas.

La lucha integral contra las miasis debe incluir planes estratégicos que recomienden adecuados hábitos de higiene personal y programas de educación sanitaria para la comunidad.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

- Mazza S, Jörg ME. Investigaciones sobre dípteros argentinos. *Misión de estudios de patología regional* 1939; 40: 3-46.
- Costamagna SR, Visciarelli EC, Lucchi LD, Basabe NE, Esteban MP, Oliva A. Aportes al conocimiento de los dípteros ciclorrafos en el área urbana de Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires), Argentina. *Rev Mus Argentino Cienc Nat n. s.* 2007; 9: 1-4.
- Menghi CI, Gatta CL, Oliva A. Otomiasis por *Cochliomyia hominivorax* en dos niños del conurbano bonaerense, Argentina. *Rev Argent Microbiol* 2010; 42: 176-8.
- Duro EA, Mariluis JC, Mulieri PR. Umbilical myiasis in a human newborn. *J Perinatol* 2007; 27: 250-1.
- Visciarelli E, Costamagna S, Lucchi L, Basabe N. Miasis humana en Bahía Blanca, Argentina. Periodo 2000/2005. *Neotrop Entomol* 2007; 36: 605-11.
- Visciarelli E, García S, Salomón C, Jofré C, Costamagna S. Un caso de miasis humana por *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) asociado a pediculosis en Mendoza, Argentina. *Parasitol Latinoam* 2003; 58: 166-8.
- Trombetta L, Oliva A, Galache V, Bava J, Troncoso A. Cutaneous myiasis due to *Cochliomyia hominivorax* in a drug user. *J Infect Dev Ctries* 2009; 3: 873-6.
- Bollea Garlatti ML, Martínez Font A, Vacas AS, et al. Serie parasitosis en Dermatología. Miasis: diferentes formas de presentación clínica. *Rev Hosp Ital B Aires* 2017; 37: 34-8.
- Olea MS, Centeno N, Veggiani Aybar CA, et al. First report of myiasis caused by *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) in a diabetic foot ulcer patient in Argentina. *Korean J Parasitol* 2014; 52: 89-92.
- Beider B, Henao Rivera F, Méndez R. Distribución estacional de miasis mucocutánea. Nuestra experiencia. *Revista Faso* 2017; 24: 5-9.
- Moya J, Spelta MG, Gavazza S, et al. Miasis cutánea. Revisión sobre el tema y presentación de un caso de miasis forunculoide. *Arch Argent Dermatol* 2007; 57: 217-22.