

CASO CLÍNICO

MIASIS GASTROINTESTINAL POR *ERISTALIS TENAX* EN COSTA RICA

Rivera Barquero, Ángelo ¹ y Sánchez Rodríguez, Claudio ²

¹Laboratorio de Emergencias, Hospital Max Peralta, Cartago, Costa Rica. ²Laboratorio Clínico, Hospital Max Peralta, Cartago, Costa Rica.

Resumen: Las miasis gastrointestinales son infestaciones poco frecuentes y de difícil identificación por su sintomatología inespecífica y por requerir la expulsión de las larvas para hacer un diagnóstico certero. Se presenta el primer caso reportado de miasis gastrointestinal por *Eristalis tenax* en Costa Rica. La paciente es una mujer de 45 años, que reside en una zona rural con problemas de abastecimiento de agua potable.

Presenta un cuadro de diarrea crónica, dolor abdominal, y sensación de cuerpo extraño en el ano y expulsión casual de larvas identificadas como *Eristalis tenax*.

Este reporte extiende el registro de casos de miasis gastrointestinales humanas por *Eristalis tenax* en América hasta los 09°50' 55", el caso más septentrional en el continente Americano.

Palabras clave: miasis, *Eristalis tenax*, parasitología, dípteros. Fuente: DeCs Server

Recibido: 13 Agosto 2014. Aceptado: 8 Diciembre 2014. Publicado: 15 Abril 2015.

GASTROINTESTINAL MYIASIS BY *ERISTALIS TENAX* IN COSTA RICA

Abstract: Gastrointestinal myiasis infestations are rare and difficult to identify because of its inespecific symptoms and requirement of defecate the larvae to make an accurate diagnosis.

The first reported case of gastrointestinal myiasis *Eristalis tenax* in Costa Rica is presented.

The patient is a 45 year old woman who lives in a rural area with problems of drinking water.

She presents chronic diarrhea, abdominal pain, and foreign body sensation in the anus and casual expulsion of *Eristalis tenax* larvae as identified in her feces

This record extends the registration of cases of human myiasis gastrointestinal *Eristalis tenax* in America to 09° 50'55 "N, the most northern case in America.

Key words: myiasis, *Eristalis tenax*, parasitology, diptera.

INTRODUCCIÓN

Las miasis gastrointestinales son infestaciones accidentales provocadas por la ingestión de comida o líquidos contaminados con larvas o huevos de mosca que se desarrollan en estómago, intestino o recto [1].

Las miasis se han clasificado como específica, semiespecífica y accidental. La categoría específica incluye especies con larvas que son parásitos obligados de los tejidos vivos. La categoría semiespecífica contiene especies que (i) por lo general depositan sus huevos o larvas en la carne en descomposición o materia vegetal y (ii) son parásitos facultativos. La categoría de "accidental" comprende aquellas que ganan accidentalmente entrada en el huésped a través de alimentos o agua contaminados [2].

El ciclo biológico de *Eristalis tenax* es completo, de sus huevos eclosionan pequeñas larvas que se alimentan de materia orgánica, y se desarrollan durante dos a tres semanas, atravesando tres estadios. Sus larvas son conocidas vulgarmente como "larvas con cola de ratón" debido a que poseen una formación respiratoria posterior que se visualiza como un delgado tubo retráctil similar

a una cola, que facilita su identificación. Dichas larvas llegan a un tamaño de dos a tres centímetros y luego forman las pupas, que viven en la tierra durante 8 a 20 días hasta transformarse en moscas adultas. La forma adulta de *Eristalis tenax* se alimenta de polen y néctar floral, y desova en sitios donde se encuentra materia orgánica en descomposición, atraída por el olor de la putrefacción. Por esto, frente a heridas infectadas o vegetales en descomposición pueden encontrarse huevos o larvas de *Eristalis tenax*.

Eristalis tenax en América se encuentra en la zona anfitropical, que abarca desde el sur de Guatemala hasta el sureste de Brasil. Muy raramente se han encontrado especímenes en las zonas neotropicales de América [3].

Se ha reportado pocos casos de miasis causadas por *Eristalis tenax*, se puede observar los mismos en la tabla 1.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 45 años, ama de casa, vecina de la comunidad rural de Birrisito de Cartago.

Antecedentes personales patológicos: Ninguno, paciente conocida sana.

Antecedentes no patológicos: Tabaquismo negativo, Etilismo negativo, no consumo de tóxicos y alergias negativa.

Signos y síntomas: Paciente alerta, eupneica, presenta tenesmo, hemodinámicamente estable.

Tabla1: Casos reportados de miasis en humanos por *Eristalis tenax* y su localización anatómica [2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

2011	Gastrointestinal	Venezuela
2010	Nasal	Irán
2009	Gastrointestinal	España
2009	Genital	Chile
2007	Gastrointestinal	Venezuela
2005	Gastrointestinal	Brasil
2004	Gastrointestinal	Bélgica
2004	Urinario	Turquía
2000	Gastrointestinal	Australia
1999	Gastrointestinal	España
1995-1996	Gastrointestinal	Argentina
1977	Rectal	África
1975	Gastrointestinal	India
1944	Gastrointestinal	Argentina

El presente trabajo, presenta el primer reporte en Costa Rica, de miasis intestinal por *Eristalis tenax*.

Motivo de consulta: la paciente se presenta al servicio de Emergencias del Hospital Max Peralta de Cartago, presenta dolor abdominal difuso, cólicos, debilidad y deposiciones líquidas fétidas de 1 a 2 diarias desde hace 2 semanas.

Además, presenta sensación de cuerpo extraño en la zona anal. La paciente refiere que el día anterior observó entre sus heces un organismo similar a un

gusano. Pero no pudo recolectarlo. El día 17 de junio de 2014 observó en otra deposición un organismo similar y lo recolectó en un frasco estéril para recolección orina para presentarlo en el Hospital.

HALLAZGOS DE LABORATORIO

El espécimen vivo fue presentado por la médica tratante al Laboratorio de Emergencias donde se estudiaron las características morfológicas de la larva (Ver figura 1).



Figura 1: larva de *Eristalis tenax* recolectada por paciente.

Presenta 1.5 cm de cuerpo y 1 cm de sifón retráctil respiratorio, cuerpo cilíndrico de coloración amarillo pardo claro.

El movimiento del organismo es direccional dirigido por el sifón retráctil respiratorio, tiene movimiento rápido en agua, y se adhiere fácilmente a las paredes del frasco contenedor.

Al realizar la caracterización se determinó que se trata de *Eristalis tenax* (Díptera, *Syrphidae*).

PLAN DE TRATAMIENTO

La paciente fue tratada con aceite mineral vía oral como laxante y cubierta profilácticamente con antibiótico ciprofloxacina 250 mg cada 12 horas por 7 días, esto después de consultar la literatura [1].

Se dio seguimiento a la paciente, realizándose un seriado de 3 muestras de heces posterior al tratamiento y no se observaron parásitos.

La paciente refiere no haber observado más larvas en sus deposiciones

Diagnóstico Final: Miasis Gastrointestinal por *Eristalis tenax*.

DISCUSIÓN

En el caso, la paciente refirió observar la larva inmediatamente después de la deposición fecal, esta observación junto al estudio clínico-epidemiológico, jugaron un papel fundamental para realizar el diagnóstico definitivo y preciso de miasis intestinal, debido, a que se debe confirmar que las larvas fueron expulsadas en las heces y no resultaron atraídas por la materia fecal o arrastradas desde el exterior [7].

Una vez identificado el espécimen y corroborar que se trata de una miasis, se procedió a identificar el posible foco de infección, para esto se realizó la entrevista a la paciente sobre sus hábitos de alimentación, viajes fuera del país, o de su zona de residencia, hábitos de aseo, así como la presencia de otros casos en su comunidad.

La paciente vive en la zona rural de Barrosito de Cartago, su condición socioeconómica es baja. Esta comunidad ha tenido escases de agua durante los últimos dos meses y camiones cisterna han abastecido a los vecinos. Además, la paciente refiere recolectar agua en recipientes sin tapar adecuadamente, en su hogar.

Debido a las inadecuadas condiciones de almacenamiento del agua de consumo, por parte de la paciente, se considera que la infección se debió al consumo de agua contaminada o alimentos lavados con la misma con larvas de *Eristalis tenax*.

La paciente refiere tener sensación de cuerpo extraño en el ano. Esto puede deberse a una "miasis rectal" la cual consiste, en que las moscas, atraídas por las heces, depositan sus huevos o larvas cerca o en el ano, y luego las larvas penetran aún más en el recto. Las larvas pueden sobrevivir alimentándose de los restos de heces en este sitio y utilizan su tubo de respiración, el cual extienden hasta el exterior del cuerpo por la apertura anal. En este caso, es poco probable que las moscas ovopositaran directamente, por lo que se sugiere que las larvas se movilizaron a una posición anatómica más favorable para su desarrollo desde el intestino a la zona anal.

Se le indica a la paciente, que además de recibir el tratamiento y seguimiento, debe hervir el agua y mantener tapados los recipientes en los que guarda la misma.

CONCLUSIÓN

La demografía de esta especie sinántropa y cosmopolita no puede ser controlada mientras exista comida, refugio y condiciones de temperatura adecuados para la supervivencia de las larvas, convirtiéndose así en una especie indicadora de la calidad sanitaria de los ambientes [13].

Es conveniente establecer un sistema de control sobre la presencia de larvas y huevos en los tanques de almacenaje de agua, dado que las hembras adultas de *Eristalis tenax* oviponen en aguas servidas o estancadas con tenor de oxígeno escaso o nulo y la larva se alimenta de bacterias, materia orgánica y hojarasca [1].



Además, debido a los cambios climáticos y calentamiento global, se puede esperar el reporte de nuevos casos tanto en nuestro país como en zonas más septentrionales del continente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kun M, Kreiter A, Semenas L. Myiasis gastrointestinal humana por *Eristalis tenax*. Revista de Saúde Pública. 1988;32(4): 367-369.
2. Aguilera A, Cid A, Regueiro B, Prieto JM, Noya M. Intestinal myiasis caused by *Eristalis tenax*. J Clin Microbiol 1999; 37(9): 3082.
3. Thomson C. Revision of the *Eristalis* flower flies (Diptera: Syrphidae) of the Americas South of the United States. Proc Entomo. Soc Wash 1997; (2): 209-237.
4. Lakshminarayana CS, Kanchana, MV, Janaka R, Mallika M. Intestinal myiasis due to *Eristalis tenax*. J Indian Med Assoc 1975; (65):234-235.
5. Hira, PR. Rectal myiasis: first report on a case due to the rat-tailed Larva of *Eristalis tenax* in Africa. East Afr Med J 1977; (54): 224-226.
6. Kun M, Keriter A, Semenas L. Gastrointestinal Human myiasis caused by *Eristalis tenax*. Rev Saude Pública 1998; 32(4): 367-369.
7. Cazorla D, Morales P, Acosta M, Bermúdez S. Primer reporte de pseudomiasis intestinal humana por *Eristalis tenax* (Díptera, Syrphidae) en zona semiárida urbana del estado Falcón, Venezuela. Bol Mal Salud Amb 2011; LI (2): 225-228.
8. Whish-Wilson PB. A possible case of intestinal myiasis due to *Eristalis tenax*. Med J Aust 2000; 173 (11-12): 652.
9. Dubois E, Durieux M, Franchimont MM, Hermant P. An unusual case in Belgium of intestinal myiasis due to *Eristalis tenax*. Acta Clin Belg 2004; 59 (3): 168-170.
10. Mumcuoglu I, Akarsu GA, Balaban N, Keles L. *Eristalis tenax* as a caused of urinary myiasis. Scand J Infect Dis 2005; 37(11-12):942-943.
11. Fernandes LF, Pimenta FC, Fernandes FF. First report of human myiasis in Goias state, Brazil: frequency of different types of myiasis, their various etiological agents, and associated factors. J Parasitol 2009; 5(1): 32-38.
12. Salimi M, Edalat H, Jourabchi A, Oshaghi M. First Report of Human Nasal Myiasis Caused by *Eristalis tenax* in Iran (Diptera: Syrphidae). Irán J Arthropod Borne Dis 2010; 4(1): 77-80.
13. González M, Comte G, Monárdez J, Díaz de Valdés M, Matamala I. Miasis genital accidental por *Eristalis tenax*. Revista chilena de infectología 2009; 26 (3): 270-272.
14. Ferrer I, Navarro L, Maroto N, López A, Montón C, Jiménez M, et al. Miasis por *Eristalis tenax* en enfermedad de Crohn. Gastroenterol Hepatol 2010; (33): 555-62.

INFORMACIÓN DEL AUTOR

Rivera Barquero, Ángelo
Correo: angelorivb@gmail.com

