

INFECCIÓN DEL TRACTO RESPIRATORIO HUMANO POR *Lophomonas* spp.

HUMAN RESPIRATORY TRACT INFECTION DUE TO *Lophomonas* spp.

Rito Zerpa^{1,2,a}, Elsa Oré^{1,b}

Lophomonas sp., es un protozooario multiflagelado anaerobio, con dos especies reconocidas: *Lophomonas blattarum* y *Lophomonas striata*. Se ha descrito como comensales en el tracto digestivo de cucarachas: *Periplaneta americana*, *Blatta orientales* y *Blatta germanica*; también en termitas y ciertas aves como las avutardas. En la literatura mundial todavía hay escasos reportes de este protozooario zoonótico emergente en infecciones en humanos; descrito afectando principalmente al tracto respiratorio inferior en pacientes con enfermedad pulmonar grave en niños y adultos y, recientemente, en adultos con asma bronquial; en nuestro medio *Lophomonas* sp. se ha reportado en el tracto respiratorio de niños con neumonía, principalmente de unidad de cuidados intensivos (UCI) ⁽¹⁾; niños con cuadros coqueluchoideos y coinfección con *Bordetella pertussis*, así como en pacientes adultas con asma bronquial ⁽²⁾.

Recientemente, en un artículo de China, Mu *et al.* ⁽³⁾ concluye que: *En los últimos 20 años, los casos diagnosticados como infección pulmonar por Lophomonas blattarum en nuestro país, fueron mal diagnosticados. Actualmente, no hay evidencia para mostrar a Lophomonas blattarum como un patógeno que pueda causar infección pulmonar.* El objetivo de la presente galería es mostrar videos de *Lophomonas* spp. como evidencias de infección de este protozooario en muestras del tracto respiratorio de niños y adultos con las enfermedades mencionadas, en el Instituto Nacional de Salud del Niño; asimismo, en aspirado traqueal de una adulta con asma bronquial (de un hospital de adultos) y de lavado broncoalveolar de un adulto con sospecha de tuberculosis en el 2013.

El diagnóstico de laboratorio de *Lophomonas* spp. se realizó en el Servicio de Microbiología con el examen microscópico directo en fresco o en montaje húmedo con objetivos de 10X, 20X y 40X, observándose al protozooario de forma esférica, ovoide o piriforme (15 a 40 µm) con múltiples flagelos en un polo y en movimiento, característicos (Figura

y videos 1 al 9), diferenciándose en videos de la morfología de células bronquiales ciliadas (Figura y video 10); se presenta también un conglomerado de *Lophomonas* spp. en un aspirado traqueal de una adulta con cuadro asmático (Figura y video 11). Respecto a la transmisión al humano, se ha planteado una hipótesis de que la forma quística del parásito es la forma infectante (vía inhalatoria o por líquidos contaminados), realizándose la excistación y liberación de los trofozoitos en las vías respiratorias ⁽⁴⁾; su reproducción es por fisión binaria. Respecto al tratamiento, se emplea, principalmente, metronidazol en dosis de 7,5

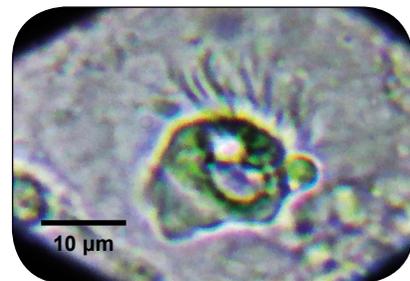


Figura 1. *Lophomonas* en muestra de aspirado traqueal de un niño con neumonía. Video: https://youtu.be/ksfuk6u_nGs

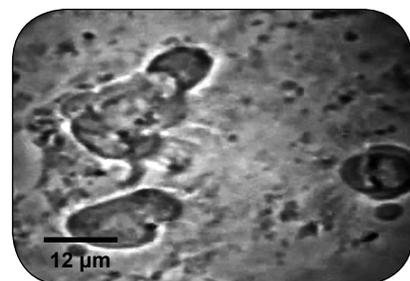


Figura 2. *Lophomonas* en muestra de aspirado nasofaríngeo de un niño con cuadro coqueluchoide. Video: <https://youtu.be/rSIUeeTz1uo>

¹ Servicio de Microbiología, Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú

² Instituto de Medicina Tropical "Daniel A. Carrión", Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Médico patólogo clínico; ^b Tecnólogo médico

Recibido: 06/10/2016 Aprobado: 23/11/2016

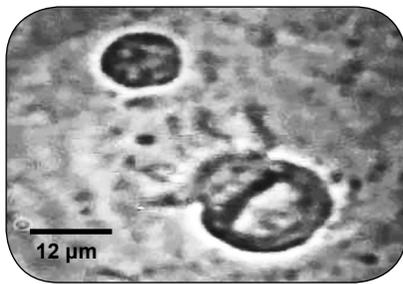


Figura 3. *Lophomonas* en muestra de aspirado nasofaríngeo de un niño con cuadro coqueluchoide.
Video: https://youtu.be/SWLYqY_dZ70

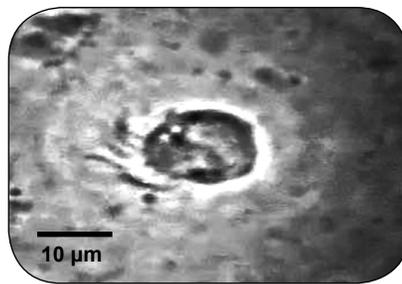


Figura 4. *Lophomonas* en muestra de aspirado nasofaríngeo de un niño con cuadro coqueluchoide.
Video: <https://youtu.be/wK1aDNLBI3c>



Figura 5. *Lophomonas* (L) con sus flagelos en movimiento entre leucocitos (GB) y hemáticas (GR), en muestra de aspirado traqueal de un niño con neumonía.
Video: <https://youtu.be/LlwygXB4314>

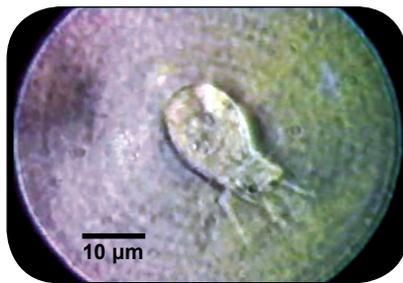


Figura 6. *Lophomonas* sp. en muestra de aspirado traqueal, preparación en montaje húmedo.
Video: <https://youtu.be/RpzErwlnzmQ>



Figura 7. *Lophomonas* sp. en muestra de aspirado traqueal, preparación en montaje húmedo.
Video: <https://youtu.be/IsC27JBGurw>



Figura 8. *Lophomonas* sp. en muestra de aspirado traqueal, preparación en montaje húmedo.
Video: <https://youtu.be/HK4CO-OZXkY>

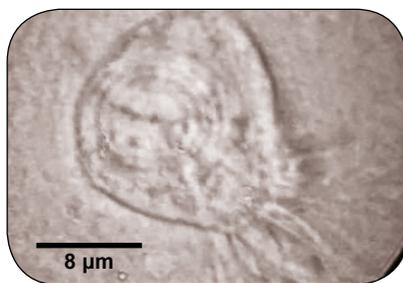


Figura 9. *Lophomonas* a mayor aumento.
Video: <https://youtu.be/8F3dTD73Tq0>

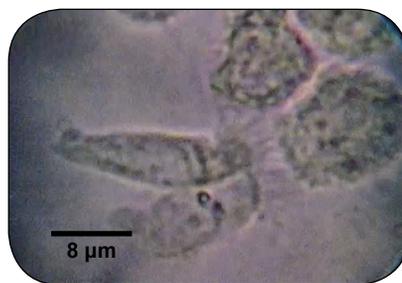


Figura 10. Dos células bronquiales con sus cilios en movimiento.
Video: <https://youtu.be/OgZEgZ0u62U>

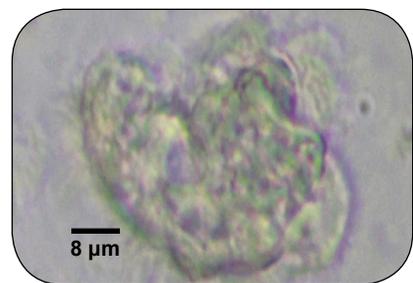


Figura 11. Conglomerado de *Lophomonas* de aspirado traqueal de una adulta con cuadro asmatiforme.
Video: <https://youtu.be/vL5QctvTLpQ>

mg/kg en la población pediátrica y en adultos 500 mg cada 8 h, oralmente por 7-10 días; otra alternativa es el tinidazol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Zerpa R, Oré E, Patiño L, Espinoza Y. Hallazgo de *Lophomonas* sp. en secreciones del tracto respiratorio de niños hospitalizados con enfermedad pulmonar grave. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2010 Oct-Dec;27(4):575-7.
- Zerpa R, Oré E, Quispe C, Patiño L, Alvarado M, Wong P. *Lophomonas* sp. in respiratory tract secretions in hospitalized children with pneumonia and *Bordetella pertussis* coinfection. ASTMH 62nd Annual Meeting 2013, Washington, DC.
- Mu XL, Shang Y, Zheng SY, Zhou B, Yu B, Dong XS, Cao ZL, Jiang N, Sun KK, Chen YC, Xi W, Gao ZC. A study on the differential diagnosis of ciliated epithelial cells from *Lophomonas blattarum* in bronchoalveolar lavage fluid. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi. 2013 Sep;36(9):646-50.
- Martínez-Girón R, van Woerden HC. *Lophomonas blattarum* and bronchopulmonary disease. J Med Microbiol. 2013 Nov;62(Pt 11):1641-8. doi: 10.1099/jmm.0.059311-0

Correspondencia: Rito Zerpa Larrauri
 Dirección: Av. Río Marañón 436, Los Olivos. Lima, Perú.
 Teléfono: (+511) 648 - 1113
 Correo electrónico: rzerpa43@yahoo.com