

COMUNICACIÓN CORTA

LOPHOMONAS: UNA PROBABLE ZONOSIS EMERGENTE EN SERVICIOS CRITICOS DE UN HOSPITAL DE LA REGION LAMBAYEQUE

LOPHOMONAS: A PROBABLE EMERGING ZONOSIS IN CRITICAL SERVICES OF A HOSPITAL IN THE LAMBAYEQUE REGION

Juan Luis Rodríguez Vega¹
Roberto Díaz Sipión²
Pedro Carlos Pérez Martinto³
Miryam Griselda Lora Loza⁴



Recibido: 23/05/2020

Aprobado: 12/07/2020

En línea: 27/07/2020

RESUMEN

En la presente investigación se presentan los resultados de la identificación de trofozoitos del protozoario multiflagelado *Lophomonas sp.* agente causal de la “lofomoniasis broncopulmonar”, en tres pacientes de la unidad de cuidados críticos por medio de la muestra de aspirado bronco – alveolar en un hospital de la región Lambayeque, dicha investigación es de tipo descriptiva, y ejecutada con la técnica de microscopia en fresco directa de la muestra.

Palabras claves: Lofomona, Zoonosis, Servicio crítico.

ABSTRACT

In the present investigation the results of the identification of trophozoites of the multiflagellate protozoan *Lophomonas sp.* causal agent of "bronchopulmonary lofomoniasis", in three patients of the critical care unit by means of the broncho-alveolar aspirate sample in a hospital in the Lambayeque region, said investigation is descriptive, and carried out with the microscopy technique fresh direct from the sample. **Key words:** Lofomona, Zoonosis, Critical service.

INTRODUCCIÓN

El género *Lophomonas sp.* es clasificado taxonómicamente como un género que agrupa protozoarios anaerobios multiflagelados con el siguiente correlato taxonómico: Parabasalia: Hypermastigia, Cristomonadida: Lophomonadidae, de acuerdo con el clásico texto de Kudo (1)

¹ Doctor en ciencias. Maestría en Ciencias Médicas - Fisiología UNT. Docente investigador. Facultad de Medicina Humana. UDCH. Facultad de Ciencias e Ingeniería. UDL. Laboratorio docente de Biología – Colegio Nacional de San José. Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2639-7339>. E-mail: galloide@hotmail.com

² (2) Microbiólogo. Docente investigador. Facultad de Medicina Humana. Universidad de Chiclayo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0923-0385>. E-mail: betosipion@hotmail.com

³ Universidad Señor de Sipán ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8554-6034>. E-mail: pedroperez@crece.uss.edu.pe

⁴ Universidad Cesar Vallejo ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5099-1314> E-mail: mlora@ucv.edu.pe

es un endocomensal en el tracto intestinal de artrópodos, tales como termitas y cucarachas (Dyctioptera: Blattodea). Es conocido también por los reportes de casos la evidencia sostenible de causar infección respiratoria humana con características específicas de gravedad. Su frecuencia aumenta en pacientes con daño estructural pulmonar previo y/o inmunocomprometidos y obviamente como en el presente resumen en pacientes de servicios críticos (UCI y UCIN), cuya incidencia ha aumentado en este último año y merece ser ya tratada por el complejo multidisciplinario a nivel de contención e investigación. El propósito de este resumen es reportar la presencia de *Lophomonas* en muestras de secreciones de aspirado bronco – alveolar en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de la región Lambayeque durante el 2016, evidenciando un probable brote emergente.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material que se requirió para la presente investigación fue el aparataje básico de microscopia donde a nivel metodológico se aclaró estar ante una investigación descriptiva con un diseño de investigación descriptivo simple (2) en el cual se efectivizó con un examen por montaje en fresco con solución salina fisiológica del aspirado bronquio – alveolar (ABAL) (Figura 1) observado con objetivos de 10X y 40X para la posterior identificación del espécimen. No se pudo tener acceso a las historias clínicas de los casos positivos.

RESULTADOS

En tres muestras de Aspirado Bronco – alveolar en dos pacientes de sexo femenino y una muestra de paciente de sexo masculino internados en la unidad de cuidados intensivos se identificó un protozoario multiflagelado piriforme que presenta flagelos ondulantes largos y de longitud variable, presentes en uno de sus extremos sin barra terminal; asimismo citoplasma con gránulos gruesos y algunas vacuolas, con cáliz, túbulos perinucleares y evidente filamento axostilar que pueden proyectarse más allá del extremo posterior asimismo mide aproximadamente 25 - 50 um de diámetro; que para efectos del presente estudio se nomenció como *Lophomonas* sp, (figura 2, 3) no pudiéndose determinar la especie, lo cual por ser la naturaleza del área y las características de bioseguridad un probable brote zoonótico con características de “emergente”; de acuerdo con la tabla 1.

Tabla 1. Pacientes con hallazgo de *Lophomonas* sp. en secreciones de las vías respiratorias bajas, en la unidad de cuidados críticos de un hospital de la región Lambayeque.

Caso	Edad – sexo	Procedencia	Hospitalización	Diagnóstico	Muestra
1	- F	Lambayeque	UCI		ABAL
2	- F	Lambayeque	UCI		ABAL
3	- M	Lambayeque	UCI		ABAL

Fuente: Datos obtenidos del laboratorio del hospital

Elaboración: Los autores.

DISCUSIÓN

Los resultados de este reporte tienen carácter de evidencia puesto que demuestran la presencia de *Lophomonas* sp. en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados críticos de la región Lambayeque. No se encontró reportes previos de *Lophomonas* a nivel nacional y local publicados en revistas científicas (usando una metabúsqueda en SciELO – Perú, Scopus, MEDLINE y Scholar Google), existen reportes nacionales que datan del 2010 con el equipo de Zerpa (3). Los reportes en escasa cantidad encontrados de *Lophomonas* provocando un proceso de zoonosis, declaran su presencia en adultos y niños con inmunosupresión o enfermedad pulmonar grave en unidades de cuidados críticos, cabe destacar que este protozoo presenta cierto cuestionamiento como agente patógeno humano (4), puesto que existe siempre la deficiencia de validación de la autenticidad del diagnóstico, debido a que las células descritas en estos reportes presentaban las características morfológicas de las células epiteliales ciliadas bronquiales caracterizadas por histología; pero para el presente reporte se cuenta además con el video que evidencia la morfología y motilidad de este agente.

Se hace necesario por tanto esbozar una teoría de carácter explicativa que plantee la lógica de que este protozoo está presente en infecciones respiratorias de un área crítica de hospital; y es más el patógeno real y potencial, dicha teoría se basa en la presunción de que este agente ha sido inhalado o consumido a través de materiales contaminados por heces o secreciones de las cucarachas (como por ejemplo: alimentos, polvo, fómites, prendas de vestir), en la vida cotidiana de dichos pacientes y que afloro ya en el estado Inmunosuprimido y estrés que el paciente vivencia en la unidad de cuidados críticos de un hospital; asimismo se presume también de forma hipotética que este agente tenga una cadena epidemiológica de adquisición y contagio a nivel intrahospitalario de tipo iatrógena lo cual somete a tela de juicio los niveles de bioseguridad adscritos por norma del MINSA para dicha unidad (5).

Esto es alarmante para la asistencia y hospitalización de pacientes en unidades críticas de la región. Es por ese motivo que se debe reconfigurar la estrategia de bioseguridad hospitalaria

para prevenir a nivel nosocomial una probable zoonosis emergente como lo es la “lofomoniasis
broncopulmonar”.



Fig. 1. Investigador mostrando el frasco original de
toma de muestra donde se encontró el espécimen.
Fig. 2. Trofozoito de *Lophomonas* sp. con evidentes
flagelos a 40X.
Figura 3. Fotograma de la filmación de dicho agente
en el preparado en fresco; que obra en poder de los
investigadores.

CONCLUSIONES

El montaje en fresco ha permitido evidenciar la presencia de trofozoitos de *Lophomonas* sp. en
las secreciones broncoalveolares de tres pacientes de la unidad de cuidados críticos del hospital;
mostrando por esta incidencia un probable brote de zoonosis emergente dentro de dichos
ambientes.
Fig. 2

Lophomona sp. por su configuración puede confundirse con células epiteliales
broncopulmonares o como un contaminante de muestras microbiológicas, pero en pacientes
hospitalizados del área crítica es necesario afrontar de manera mucho más rigurosa dicho
análisis de laboratorio.

REV. Epistemia. Vol. 4 Núm. 2 (2020) – Número Especial. Rodríguez, et al. (2020). Lophomonas: una probable zoonosis emergente en servicios críticos de un hospital de la Region Lambayeque. Perú. *Rev. Epistemia*, 4(2)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kudo R. 1980. Hypermastigida. En: Protozoología. 6a impresión. Cecsá (Compañía Editorial Continental), DF, México, pp. 375-387.
2. Rodríguez V. Juan. 2004. Investigación educativa II, capítulo de diseños de investigación. Fondo Editorial FACHSE. UNPRG. Lambayeque Perú. pp. 180.
3. Zerpa R, Ore E, Patiño L, Espinoza Y. 2010. Hallazgo de Lophomonas sp. en secreciones del tracto respiratorio de niños hospitalizados con enfermedad pulmonar grave. *Rev. Peru. Med. Exp. Salud Pública*. 27(4):575-577.
4. Echeverría M Susana, Gómez B Andrea y Zuñiga C Juan. 2014. *Lophomona blattarum* en lavado broncoalveolar de paciente con neumonía asociado a absceso pared torácica. *Neumol Pediatr* 2014; 9 (3) Supl: S12-S13
5. Martínez-Girón R, Van Woerden H. 2013. Lophomonas blattarum and bronchopulmonary disease. *J. Med. Microbiol.* 62 (11):1641-1648.