

## Empiema pleural causado por tricomonas. Caso clínico\*

Drs. ALEJANDRO RAMÍREZ M.<sup>1</sup>, ALEJANDRO PALMA M.<sup>2</sup>,  
ELIZABETH AVILES C.<sup>2</sup>, LEOPOLDO VILLARROEL M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Cirugía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>2</sup> Departamento de Cirugía de Tórax, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, Santiago, Chile.

### Abstract

#### Pleural empyema caused by trichomonas. Case report

Pleural empyema formation is one of the potential complications of lower respiratory tract infections and it is characterized by bacterial organisms seen on gram stain or the aspiration of pus on thoracentesis. Very rarely empyema can be caused by trichomonas species, of which *Trichomonas Tenax* appears to be the most common cause. In this article we report the case of a 51-year-old man who developed a pleural empyema caused by trichomonas, and review the available literature of this rare infection of unknown incidence and uncertain pathogenetic significance. Our patient was treated with metronidazole, however complete cure was not achieved and pulmonary decortication was necessary for the successful outcome. As far as we know, this is the first case of pleural empyema caused by trichomonas reported in Chile.

**Key words:** Pleural empyema, empyema, trichomonas.

### Resumen

La formación de un empiema pleural es una de las potenciales complicaciones de las infecciones de la vía aérea inferior, y se caracteriza por la observación de bacterias en la tinción de Gram, o la aspiración de pus en la toracocentesis. Muy infrecuentemente el empiema puede ser causado por alguna de las especies de tricomonas, de las cuales *Trichomonas Tenax* parece ser la causa más común. En este artículo, reportamos el caso de un hombre de 51 años que desarrolló un empiema pleural causado por tricomonas, y revisamos la literatura disponible de esta rara infección, de incidencia desconocida, y significancia patogénica incierta. Nuestro paciente fue tratado con metronidazol, observándose sólo una respuesta parcial, necesiéndose decor-ticación pulmonar para una recuperación completa. Hasta donde sabemos, este es el primer caso de empiema pleural causado por tricomonas reportado en Chile.

**Palabras clave:** Empiema pleural, empiema, tricomonas.

### Introducción

El desarrollo de infección dentro del espacio pleural, conocido como empiema, es una complicación conocida de las neumonías. Habitualmente su etiolo-

gía es bacteriana, sin embargo, en un pequeño grupo de pacientes, generalmente inmunocomprometidos, puede originarse por otros microorganismos. En este artículo reportamos el caso de un paciente de 51 años con un empiema pleural por tricomonas.

\*Recibido el 6 de Octubre de 2009 y aceptado para publicación el 12 de Noviembre de 2009.

Correspondencia: Dr. Alejandro Ramírez M.  
Marcoleta 350 2° Piso, Santiago, Chile.  
E-mail: aeramire@puc.cl

### Caso clínico

Un hombre de 51 años, con antecedente de tabaquismo de 40 paquetes/año, sin expectoración crónica y en capacidad funcional I, ingresó al hospital con un cuadro de 3 días de evolución caracterizado por tos con expectoración mucosa-purulenta, disnea hasta capacidad funcional III, fiebre hasta 39 °C y puntada de costado en el hemitórax derecho. En el examen físico destacó una dentadura en mal estado, un murmullo pulmonar disminuido y la presencia de matidez en la base pulmonar derecha. La radiografía de tórax fue compatible con un derrame pleural derecho asociado a una neumonía basal derecha (Figura 1), y una imagen dudosa en la base del pulmón derecho que fue interpretada inicialmente como un absceso. La Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax mostró un derrame pleural parcialmente tabicado en el hemitórax derecho, y una imagen de condensación en el apex del pulmón izquierdo (Figura 2). Se realizó toracocentesis, que logró drenaje parcial de 200 cc de pus, por lo que se realizó una pleurostomía. El análisis citoquímico del líquido pleural mostró bacterias abundantes y protozoos flagelados compatibles con tricomonas, por lo que se inició tratamiento antibiótico con metronidazol 500 mg c/8 horas endovenoso. El cultivo bacteriano aeróbico resultó negativo y la fibrobroncoscopia mostró una traqueobronquitis aguda derecha moderada con rodete inflamatorio crónico en el bronquio lobar inferior derecho. La laringe se observó normal. No se obtuvo desarrollo de microorganismos en las muestras obtenidas por fibrobroncoscopia.

A pesar del tratamiento antibiótico, a los 10 días de evolución, el paciente persistía subfebril y drenando pus por la pleurostomía, por lo que se decidió realizar una toracotomía. Se realizó aseo de la cavi-

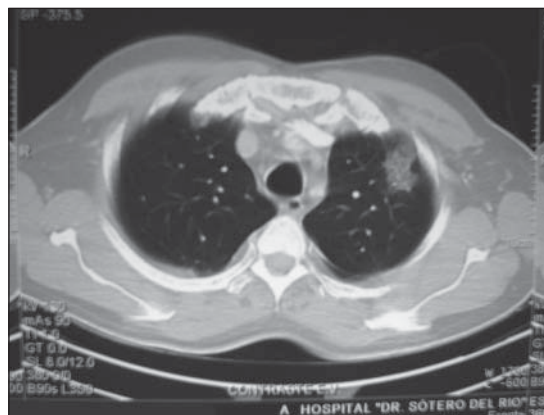


**Figura 1.** Radiografía de tórax posteroanterior a los 6 días de evolución.

dad pleural y decorticación pulmonar, sin incidentes. El paciente evolucionó favorablemente. Una TAC de tórax de control post operatorio evidenció resolución completa del derrame y de la lesión del ápex pulmonar izquierdo observada anteriormente (Figura 3). A los 21 días de hospitalización fue dado de alta, en buenas condiciones, indicándose completar un mes de tratamiento con metronidazol vía oral.

### Discusión

Las tricomonas son protozoos flagelados con membranas ondulantes, existiendo tres especies que pueden parasitar el hombre: *Pentatrichomonas hominis*, que se puede encontrar en el intestino; *Trichomonas vaginalis*, que puede encontrarse en el tracto genitourinario; *Trichomonas Tenax*, que se puede encontrar en la cavidad oral de individuos con escasa higiene oral. *T. vaginalis* se ha reportado en casos de recién nacidos con neumonía neonatal<sup>1,2</sup> y en pacientes con prácticas sexuales orogenitales<sup>3</sup>. El hallazgo de cualquiera de estas especies de tri-



**Figura 2.** TAC de tórax con contraste a los 3 días de evolución.

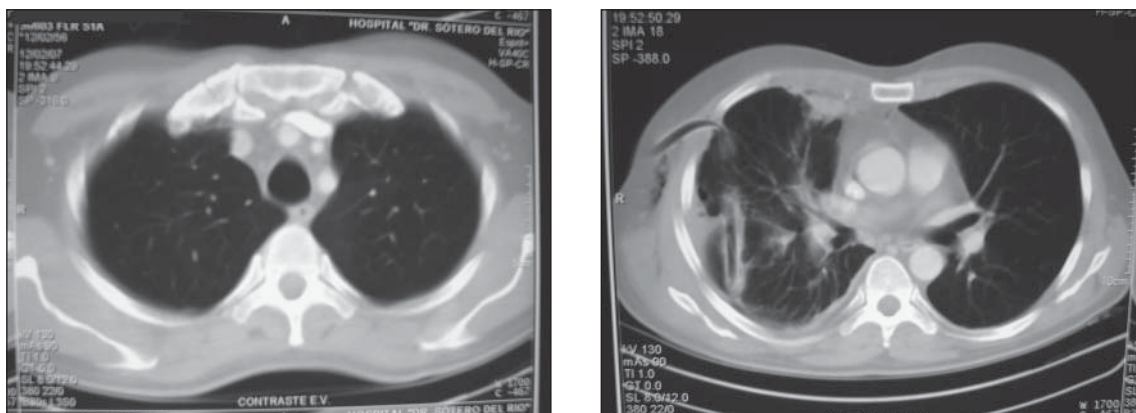


Figura 3. TAC de tórax con contraste, control post operatorio.

comonas en el tracto respiratorio bajo es un evento extremadamente raro<sup>4-8</sup>. Después de una revisión de la literatura, a nuestro entender, este es el primer caso de tricomoniasis pulmonar reportado en Chile.

*Trichomonas Tenax* es la causa más común de infección pleuropulmonar<sup>9,10</sup>. El mecanismo que probablemente explica su presencia en el tracto respiratorio inferior es la aspiración de saliva junto con anaerobios desde la cavidad oral. De hecho, en varios casos reportados se ha logrado cultivar anaerobios en el líquido pleural junto con el hallazgo de tricomonas al fresco<sup>9</sup>. En nuestro caso observamos bacterias abundantes en el citoquímico, sin desarrollo de ninguna de ellas en el cultivo aerobio. Este hecho, junto con el antecedente de no haber recibido antibióticos previos a la obtención de la muestra de líquido pleural, hacen presumir la presencia de anaerobios, sin embargo, lamentablemente, no se realizaron cultivos para bacterias anaerobias.

La identificación de la especie de tricomona, puede ser difícil y de escasa utilidad en clínica, pues las tres especies responden excelentemente al tratamiento con Metronidazol. Las características morfológicas permiten un acercamiento, pero el cultivo y últimamente las técnicas de PCR permiten una identificación más exacta<sup>8</sup>.

En resumen, este parece ser uno de los raros casos en que el compromiso pulmonar por tricomonas se produce en un paciente no inmunocomprometido y sin riesgo de aspiración, y si bien el rol patogénico de las tricomonas en la enfermedad pulmonar es aún dudoso, su identificación y tratamiento, creemos, deben por ahora ser la regla.

## Referencias

1. McLaren IC, Davis IE, Haely GR, James CHG. Isolation of *Trichomonas vaginalis* from the respiratory tract of infants with respiratory diseases. *Pediatrics* 1983; 71: 888-890.
2. Hiestra I, Van Bel F, Berger HM. Can *Trichomonas vaginalis* cause neumonia in newborn babies? *Br Med J* 1984; 289: 355-356.
3. Osborne TP, Giltman LI, Uthman EO. *Trichomonas* in the respiratory tract. A case report and literature review. *Acta Citológica* 1983; 28: 136-138.
4. Polivoda NG, Demchuk ND, Krivonos ZhP. A case of lung disease caused by *Trichomonas intestinalis*. *Vrach Delo* 1987; 2: 33.
5. Radosavljevic-Asic G, Jovanovic D, Radovanovic D, Tucakovic M. *Trichomonas* in pleural effusion. *Eur Resp J* 1994; 7: 1906-1908.
6. Lewis KL, Doherty DE, Ribes J, Seabolt JP, Bensadoun ES. Empyema Caused by *Trichomonas*. *Chest* 2003; 123: 291-292.
7. Wang HK, Jerng JS, Su KE, Chang SCh, Yang PCh. *Trichomonas* empyema with respiratory failure. *Am J Trop Med Hyg* 2006; 75: 1234-1236.
8. Jongwutiwes S, Silachamroon U, Putapornpip C. *Pentatrachomonas hominis* in empyema thoracis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2000; 94: 185-186.
9. Hersh SM. Pulmonary Trichomoniasis and *Trichomonas Tenax*. *J Med Microbiol* 1985; 20: 1-10.
10. Shiota T, Arizono N, Morimoto T, Shimatsu A, Nakao K. *Trichomonas Tenax* empyema in an immunocompromised patient with advanced cancer. *Parasite* 1998; 5: 375-377.