

Empiema por *Rhodococcus hoagii*, una presentación poco habitual

Empyema due to Rhodococcus hoagii, an unusual presentation

Yesica Graciela Guzmán¹ , Maria de los Ángeles Zorrilla¹

¹Unidad de Neumonología, Hospital Evita, Pueblo de Berazategui- Provincia de Buenos Aires- Argentina

Recibido: 06/04/2026

Aceptado: 26/05/2026

Correspondencia

Yesica Guzman- E- mail:
yesicaguzman@gmail.com

RESUMEN

En humanos, *Rhodococcus hoagii* es un agente infeccioso inusual. Suele producir infecciones oportunistas en pacientes inmunosuprimidos aunque también está descrita como una enfermedad relacionada con la exposición ocupacional (contacto con animales de granja como caballos, cabras, ovejas, vacas en ámbito laboral). La forma de presentación más común es como neumonía cavitada de lenta resolución, por lo que debe considerarse como diagnóstico diferencial de la tuberculosis; y con menor frecuencia como derrame pleural, empiema o absceso pulmonar. Se presenta el caso de un paciente masculino de 57 años, retrovirus positivo, trabajador en establos del hipódromo, con diagnóstico de empiema por *Rhodococcus hoagii* (actualmente *R. equi*).

Palabras clave: empiema infección *Rhodococcus hoagii* HIV exposición ocupacional

ABSTRACT

Rhodococcus hoagii is an unusual infectious agent in humans. It typically presents as an opportunistic infection in immunosuppressed patients, although it has also been reported as an occupational disease following exposure to farm animals (such as horses, goats, sheep and cattle). The most common clinical presentation is slowly resolving cavitory pneumonia, so it should be included in the differential diagnosis of tuberculosis. Less common manifestations include pleural effusion, empyema, and lung abscess. We report the case of a 57-year-old man, HIV-positive, who was employed as a racetrack stable worker, diagnosed with empyema caused by *Rhodococcus hoagii* (presently *R. equi*).

Key words: empyema infection *Rhodococcus hoagii* HIV occupational exposure

INTRODUCCIÓN

El *Rhodococcus hoagii* o equi es un cocobacilo intracelular gram positivo que se encuentra comúnmente en el suelo, por lo que es más cono-

cido en el ámbito de la medicina veterinaria por causar infección en equinos. En los humanos, puede producir infección pulmonar oportunista como neumonía cavitada o necrosante crónica en pacientes inmunosuprimidos (sida o trasplanta-

Rev Am Med Resp 2026;26:74-78. <https://doi.org/10.56538/ramr.IDHS5795>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

dos). También está descrito, aunque con menor frecuencia, el absceso pulmonar y empiema como otras formas de presentación.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 57 años, exabaquista IPA 40, con antecedentes de VIH con carga viral indetectable, CD4 142 células/mm³, que cumple tratamiento antirretroviral con buena adherencia, EPOC GOLD 2B de reciente diagnóstico en tratamiento con salmeterol/fluticasona con buen control de síntomas sin exacerbaciones. Como antecedente laboral, mantenimiento de establos en un hipódromo durante 3 años, contacto con equinos. Consulta por presentar disnea CFII asociado a dolor torácico izquierdo, tos con expectoración hemoptoica y equivalentes febriles de 45 días de evolución. Realizó varias consultas en guardia en distintos centros, donde recibió múltiples esquemas antibióticos sin mejoría clínica. En el examen físico: Sat 96% al aire ambiente, afebril, abolición del murmullo vesicular en el campo medio inferior izquierdo y matidez percutoria local, columna mate. Se realiza laboratorio, donde evidencia leucocitosis 25 100 con neutrofilia Hto. 33% Hb 11g/L urea 9,3 mmol/L resto sin particularidades; baciloscopia en esputo x2 negativa. En TC tórax con contraste ev. evidencia enfisema centrolobulillar, patrón de árbol en brote en lóbulo superior izquierdo, engrosamiento y derrame pleural izquierdo loculado asociado a un área de mayor atenuación al nivel de la llingula, descrita como masa de bordes espiculados que realza tras la administración de contraste endovenoso. Se realizó fibrobroncoscopia, sin evidencia de lesiones endoluminales, abundantes secreciones mucopurulentas; se envían BAL y BTB para estudio bacteriológico con resultados negativos. Evaluado por cirugía torácica, se realiza videotoracoscopia izquierda para decorticación pulmonar con toma de biopsia pleural, cuya anatomía patológica informa sobre un proceso inflamatorio crónico reagudizado, abscedado inespecífico; junto con muestras de líquido pleural para bacteriología; ambos resultan positivos para *Rhodococcus hoagii* sensible a vancomicina, eritromicina, levofloxacina; por lo que se inicia una doble terapia antibiótica endovenosa (vancomicina + levofloxacina) durante 28 días, con buena respuesta clínica. Se realiza TC tórax

control (Imagen 1). Posteriormente se rota a vía oral. Actualmente, ya finalizó el tratamiento antibiótico habiendo cumplido 6 meses y se encuentra en plan de realizar control radiológico-funcional.

Consideraciones éticas

Se cuenta con el permiso del paciente para la publicación de su caso; esto fue respaldado a través del consentimiento informado.

DISCUSIÓN

El *Rhodococcus hoagii* se caracteriza por ser un organismo del suelo, presente en el tracto gastrointestinal de numerosos herbívoros y prevalente en la materia fecal de estos animales, los suelos de los pastizales y otros entornos agrícolas asociados. No solo los caballos, sino también los cerdos, las cabras y el ganado vacuno deben considerarse como una fuente potencial de *R. hoagii* para los humanos.¹ Se han notificado más de trescientos casos de infección por *R. hoagii* desde la primera descripción de la enfermedad en humanos en 1967.¹ En ese entonces, Golub y cols., lo menciona como agente etiológico de neumonía cavitada en lóbulo superior derecho aislado en BAL en un paciente masculino de 29 años con antecedentes de hepatitis autoinmune que recibía tratamiento corticoide prolongado.²

La mayoría de los pacientes infectados presentan inmunodeficiencia, como aquellos con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), receptores de trasplantes de órganos y pacientes en tratamiento oncológico.¹

El principal mecanismo de adquisición de la infección es la inhalación del microorganismo presente en el suelo, aunque también se han descrito otras puertas de entrada, tales como la inoculación directa del microorganismo en heridas en la piel o mucosas y por medio de la ingestión de alimentos contaminados.⁴ En varios casos, el contacto con animales de granjas y con animales domésticos, como perros, han sido considerados también como la posible fuente de infección, a través de la inhalación de las heces contaminadas o contacto directo con lesiones en la piel de estos animales.⁴ Pocos casos han sido descritos como infecciones nosocomiales, y tan solo un caso fue reportado por adquisición ocupacional en un trabajador de laboratorio.⁵

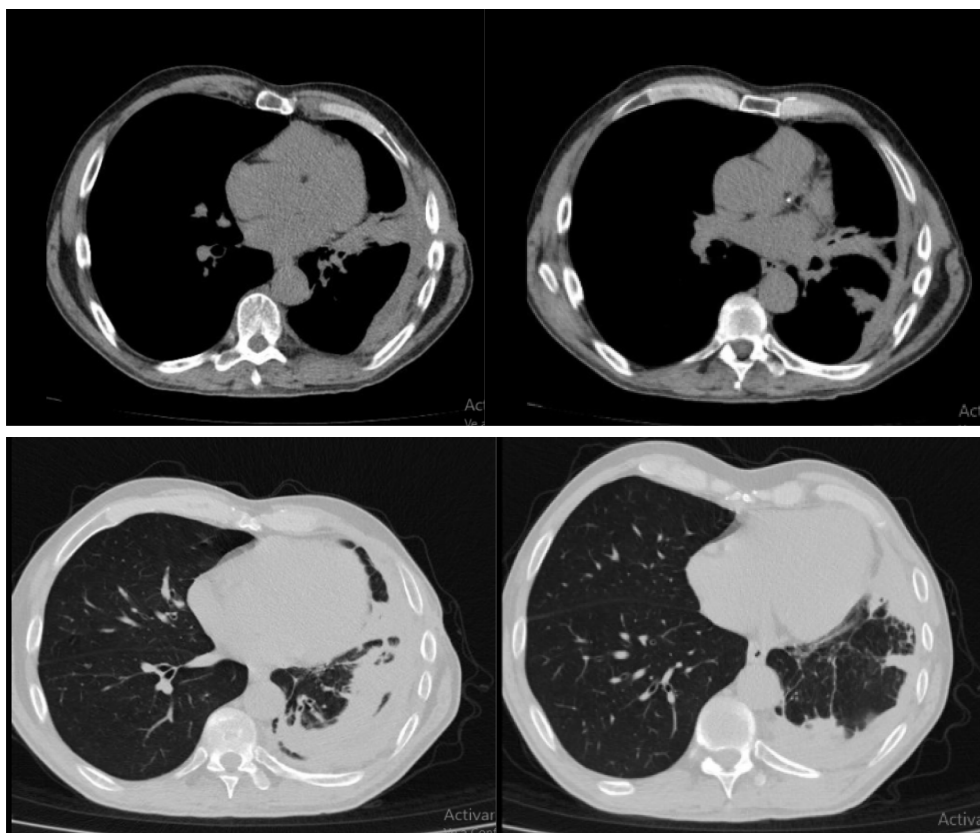


Imagen 1. TC tórax con ventana mediastinal (1A) y de parénquima (1B), donde se evidencia la pérdida de volumen del pulmón izquierdo, asociada a tractos fibrocatrízales desde el hilio pulmonar hacia la periferia. Se observa, además, un derrame pleural izquierdo de escasa cuantía, asociado a engrosamiento pleural subyacente.

La presentación clínica más común de las infecciones causadas por *R. hoagii* en humanos es la neumonía focal nodular o cavitada, que puede complicarse con empiema, derrame pleural, neumotórax o granulomas endobronquiales.⁴ También se ha descrito en procesos infecciosos extrapulmonares como abscesos subcutáneos, linfangitis, endoftalmitis, artritis séptica, osteítis, pericarditis, abscesos renales, sepsis y en procesos infecciosos del sistema nervioso central, tanto meningitis como abscesos cerebrales (Tabla 1).

Los hallazgos radiológicos más frecuentes son la consolidación mal definida y las áreas irregulares de cavitación en los pulmones (tanto unilaterales como bilaterales), con preferencia por los lóbulos superiores. De hecho, alrededor del 70%-75% de las infecciones por *R. hoagii* se describen como infecciones pulmonares cavitarias de lenta resolución, similar a las imágenes por *Mycobacterium tuberculosis*.

En el esputo de individuos con lesiones cavitarias, el microorganismo puede ser identificado como *R. hoagii*, pero cuando se aísla del esputo de pacientes con neumonía, puede ser descartado como flora respiratoria normal debido a su semejanza con los difteroides comensales de la orofaringe.³

El tratamiento suele ser difícil debido a la resistencia intrínseca a múltiples clases de antibióticos.⁶ Se deben realizar pruebas de sensibilidad para todos los *R. hoagii* aislados con la finalidad de evitar el uso de antibióticos a los que el microorganismo es resistente *in vitro*. Suele ser sensible a eritromicina, rifampicina, fluoroquinolonas, aminoglucósidos, glucopéptidos e imipenem.⁵ Se debe considerar el uso de un régimen combinado para evitar la aparición de resistencias.⁶

La mayoría de los pacientes requerirán tratamiento antibiótico endovenoso inicial con agentes bactericidas, como imipenem y vancomicina,

Tabla 1. Manifestaciones clínicas de la infección por *Rhodococcus equi* reportadas previamente

Nódulos pulmonares
Absceso pulmonar
Neumonía, con o sin cavitación
Neumotórax espontáneo
Infección de herida
Queratitis traumática y endoftalmitis
Bacteriemia, aislada y asociada a catéter
Fiebre de origen desconocido y médula ósea infectada
Peritonitis, espontánea y asociada a diálisis peritoneal
Adenitis mesentérica, aislada o con peritonitis
Adenitis cervical
Osteomielitis, a partir de una neumonía o por infección diseminada
Artritis séptica
Absceso cerebral, espontáneo o posneuroquirúrgico
Absceso hepático, a partir de una neumonía o por infección diseminada
Absceso renal
Infección del tracto urinario
Absceso subcutáneo o de tejido profundo
Infección de herida esternal pos-bypass aortocoronario
Infección de derivación ventricular
Fístula broncobiliar a partir de una neumonía
Pólipos colónicos pedunculados y sésiles
Otomastoiditis
Absceso tiroide
Colitis que simula la enfermedad de Whipple
Absceso de bazo
Absceso de próstata

Extraído de Weinstock DM y cols.⁸

durante, al menos, dos semanas, según la mejoría clínica, seguido de terapia oral (por ejemplo: macrólido más quinolona).⁵ La duración de la terapia dependerá de la extensión de la infección, el estado inmunológico del individuo, la resistencia *in vitro* del microorganismo y la respuesta clínica al tratamiento.⁶ Algunos autores recomiendan la terapia prolongada al menos durante seis meses para evitar recaídas;^{5,6} además de iniciar o continuar el tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH para reducir la mortalidad

y mejorar el pronóstico.⁷ Por último, ante el fracaso del tratamiento médico instaurado, se debe considerar la resección quirúrgica en caso de abscesos pulmonares o empiema, como el caso que presentamos.

CONCLUSIÓN

El creciente reconocimiento de *Rhodococcus hoagii* como patógeno ha permitido una mejor

identificación de infecciones en el laboratorio tanto en inmunodeprimidos como en personas sanas. Se recomienda tener contacto estrecho con microbiología al momento del envío de muestras para poder llegar al diagnóstico preciso, ya que muchas veces puede pasar desapercibido e interpretarse como agente contaminante. Las infecciones por *Rhodococcus* son difíciles de tratar, requieren antibioticoterapia doble prolongada y drenaje quirúrgico como en el caso que presentamos. El uso concomitante con la terapia antirretro-

viral mejora los índices de supervivencia de este tipo de infecciones. Por último, se debe considerar esta entidad como diagnóstico diferencial de la tuberculosis, lo que representa un gran desafío.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Se cuenta con el permiso del paciente para la publicación de su caso; esto fue respaldado a través del consentimiento informado.

REFERENCIA

1. Takai S, Mizuno Y, Suzuki Y, Sasaki Y, Kakuda T, Kirikae T. *Rhodococcus equi* infections in humans: an emerging zoonotic pathogen. *Nihon Saikingaku Zasshi*. 2024;79:15–24. <http://dx.doi.org/10.3412/jsb.79.15>
2. Burton Golub G, Falk WW. Lung Abscess Due to *Corynebacterium equi*: Report of First Human Infection. *Ann Intern Med*. 1967;66:1174–7. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-66-6-1174>
3. Lin WV, Kruse RL, Yang K, Musher DM. Diagnosis and management of pulmonary infection due to *Rhodococcus equi*. *Clin Microbiol Infect*. 2019;25:310–5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmi.2018.04.033>
4. Díaz-Corrales FJ, Serrano JA. *Rhodococcus equi* en humanos. Aspectos clínicos y terapéuticos. *Rev Soc Ven Microbiol*. 2003;:131–4.
5. Weinstock DM, Brown AE. *Rhodococcus equi*: an emerging pathogen. *Clin Infect Dis*. 2002;34:1379–85. <http://dx.doi.org/10.1086/340259>
6. Ranganath N, Mendoza MA, Stevens R, Kind D, Wengenack N, Shah A. *Rhodococcus* infection: a 10-year retrospective analysis of clinical experience and antimicrobial susceptibility profile. *J Clin Microbiol*. 2024;62:e0153723. <http://dx.doi.org/10.1128/jcm.01537-23>
7. Marco Lattur MD, García Gasalla M, Arribas Escobar V, Soleto Roncero MJ, Bassa Malondra A. Neumonía por *Rhodococcus equi* en un paciente con infección por el VIH. A propósito de un caso. *Rev Clin Esp*. 2009;209:566–8. [http://dx.doi.org/10.1016/s0014-2565\(09\)73066-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0014-2565(09)73066-8)
8. Weinstock DM, Brown AE. *Rhodococcus equi*: An Emerging Pathogen. *Clin Infect Dis*. 2002;34:1379–85. <https://doi.org/10.1086/340259>