

Aguirre González, Alejandro¹
 Vargas Álvarez, Jesús Enrique¹
 Pérez Gutiérrez, Rafael Efrén²

Neumonía adquirida en la comunidad por *Gemella morbillorum* con evolución favorable

Gemella morbillorum community acquired pneumonia with favorable evolution

Fecha de aceptación: enero 2021

Resumen

Paciente masculino de 65 años de edad, residente del sureste mexicano, quien acudió a consulta porque presentaba un cuadro crónico de tos y pérdida de peso en los últimos seis meses. La clínica orientó a un diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, evolucionó a un derrame paraneumónico con empiema. El organismo aislado correspondió a *Gemella morbillorum*, un patógeno infrecuente en nuestro medio del que se reportan pocos casos en la literatura mundial. El abordaje integral de este paciente trajo como resultado su alta mejoría y posterior alta hospitalaria.

Palabras clave: enfermedad pulmonar, neumonía bacteriana, empiema pleural, *Gemella morbillorum*.

Abstract

65-year-old male patient, resident of the Mexican southeast, he was attended for chronic cough and weight loss in the last six months. It was established a diagnosis of community-acquired pneumonia, later he developed parapneumonic effusion with empyema. *Gemella morbillorum* was the isolated microorganism, an infrequent pathogen in our environment, few cases have been reported in the medical literature around the world. The comprehensive approach of this patient resulted in his improvement and subsequent hospital discharge.

Keywords: lung disease, bacterial pneumonia, pleural empyema, *Gemella morbillorum*.

Introducción

La neumonía adquirida en la comunidad es un proceso infeccioso caracterizado por la inflamación del parénquima pulmonar en aquel paciente sin antecedentes de ingreso hospitalario en las dos semanas previas. Su incidencia a nivel mundial oscila entre tres y ocho por cada mil habitantes, al tiempo que en México es una de las 10 principales causas de muerte cada año. Afecta sobre todo a pacientes que se encuentran en los extremos de la vida, con una ligera predisposición por el sexo masculino. Sus principales complicaciones son el derrame paraneumónico y el empiema, que se relacionan con un empeoramiento de la enfermedad.¹⁻⁴

Es una enfermedad con etiología heterogénea, se han descrito más de 100 agentes patógenos como causas de este cuadro. En la gran mayoría de las ocasiones el agente aislado corresponde a *Streptococcus pneumoniae*.

Otras bacterias como *Haemophilus influenzae* y *Chlamydia pneumoniae*, virus como el de la influenza A y B, así como diversos hongos también han sido aislados con relativa frecuencia.²⁻³

Gemella morbillorum es una bacteria en forma de coco, gram positiva, que normalmente se encuentra en la mucosa oral y en la piel de las personas, sin producir algún cuadro clínico. Se ha descrito de manera ocasional como el agente causal de diversos eventos clínicos, como infecciones del tracto urinario, abscesos e incluso bacteriemias, principalmente en pacientes que cursen con alguna especie de inmunodeficiencia.⁵

Debido a la poca frecuencia con que este agente es aislado en un proceso fisiopatológico, consideramos fundamental compartir nuestra experiencia con un cuadro de neumonía adquirida en la comunidad, ocasionada por *Gemella morbillorum*.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Minatitlán, Veracruz

² Servicio de Medicina Interna, Hospital Regional de Coatzacoalcos Dr. Valentín Gómez Farías, Secretaría de Salud, Coatzacoalcos, Veracruz

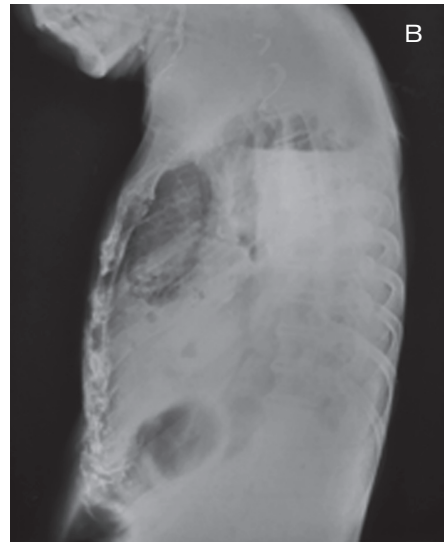
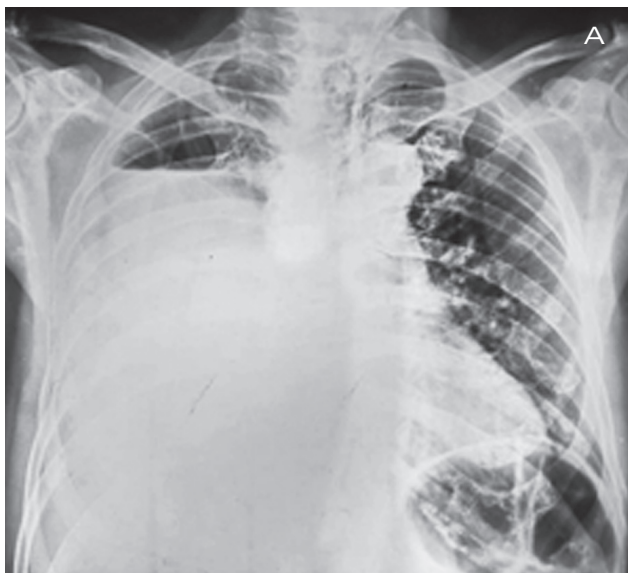
Correspondencia: Dr. Alejandro Aguirre González
 Calle 20 de noviembre núm. 709, Col. Adolfo López Mateos. Coatzacoalcos, Veracruz, México.
Dirección electrónica: alejandroag_9120@hotmail.com
Teléfono: 92 1137 6683

Caso clínico

Paciente masculino de 65 años, originario y residente de Villa Allende, Veracruz, México, hábito tabáquico desde edad temprana, actualmente sin practicar, quien acudió a consulta porque presentaba tos disneizante, productiva de secreción purulenta blanquecina, dolor tipo pleurítico y fiebre no cuantificada de cinco meses de evolución. Mencionó pérdida de peso de 10 kg en el último mes, el padecimiento se agudizó en los últimos seis días. En la exploración física se encontró pérdida del murmullo vesicular en tres áreas de West, con matidez en la percusión en el hemitórax derecho. El hemitórax izquierdo con murmullo vesicular conservado sin datos patológicos. Ingresó al Servicio de Urgencias con protocolo diagnóstico-terapéutico para neumonía adquirida en la comunidad (NAC), se le dio tratamiento empírico con levofloxacino 750 mg cada 12 horas vía oral y cefotaxima 1 gr cada ocho horas vía intravenosa, también se le indicaron nebulizaciones con bromuro de ipratropio 0.5 mg/salbutamol 2.5 mg y budesónida de 0.250 mg cada 12 horas de manera alternada. En la biometría hemática se encontró una anemia leve con hemoglobina de 10.8 mg/dl, leucocitos de 29 100/cm³, a expensas de 79% de neutrófilos y 7% de células en bandas. La radiografía de tórax presentaba radiopacidad en 4/5 partes inferiores del pulmón derecho con nivel hidroaéreo, compatible con un derrame pleural (figura 1a y b), con lo que se concluyó derrame pleural paraneumónico secundario a neumonía adquirida en la comunidad.

Figura 1.

A. Se observan tejidos blandos conservados con estructuras óseas íntegras, mediastino que muestra desplazamiento discreto de la columna aérea traqueal, así como desplazamiento de las curvaturas izquierdas. El pulmón derecho con radiolucidez e hiperclaridad apical sin parénquima, limitada por nivel hidroaéreo a nivel subclavio, hidroneumotórax. Parénquima pulmonar izquierda con imagen en su interior de calcificaciones en los arcos condrales. B. En la radiografía lateral de tórax derecha se observa opacidad de la zona pulmonar, que borra la silueta de las estructuras mediastínicas, con nivel hidroaéreo a nivel de la segunda vertebra dorsal (flecha negra).



Se le trasladó al Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Coatzacoalcos, donde se le realizó toracocentesis, se obtuvo líquido purulento de la cavidad, lo que añadió al diagnóstico de empiema pleural; fue hospitalizado y se continuó con el manejo indicado. Cuatro días después se le colocó sello endopleural, se obtuvo material purulento de olor pútrido, del cual se tomó muestra para los estudios correspondientes.

Previamente se había solicitado un análisis de expectoración con baciloscopia ácido alcohol resistente seriada de 3, la cual resultó negativa y se descartó infección por *Mycobacterium tuberculosis*. El paciente también fue protocolizado para el diagnóstico del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), con resultado igualmente negativo.

Un día después de la colocación del sello endopleural, se obtuvo una cantidad de 2 780 ml de características turbias, mientras que el paciente manifestaba mejoría clínica general y disminución radiológica del derrame (figura 2). Los estudios del líquido pleural documentaron disminución de la concentración de glucosa a 5 mg/dl, leucocitos 21 200/mm³, 90% a expensas de polimorfonucleares, tinción de Ziehl-Neelsen negativa, y tinción de gram positiva con presencia de abundantes cocos, de este líquido se recabaron muestras para realizar el cultivo. Se continuó sistema de drenaje durante los cinco días posteriores y se añadieron 2 860 ml al volumen inicial.

Los resultados del cultivo, en medio de agar sangre, demostraron que la infección se debía a *Gemella morbillorum*. Ante la ausencia de antibiograma se modificó el tratamiento con penicilina cristalina de 5 millones U, cada seis horas vía intravenosa; el paciente mostró mejoría clínica.

Los estudios de laboratorio de control realizados dos días después reportaron hemoglobina de 9.1 mg/dl y leucocitos de 7 300/mm³. En los cuatro días posteriores se presentó una fístula en la zona de la herida del sello de agua, acompañada clínicamente de sensación de disnea y malestar general, con deterioro progresivo del estado general del paciente, lo que condujo a una nueva modificación del esquema farmacológico con levofloxacino 750 mg cada 24 horas y clindamicina 600 mg cada 12 horas durante siete días, ambos mediante vía intravenosa.

Figura 2.

Radiografía posterior al retiro de sello de agua: se observan tejidos blandos con enfisema subcutáneo a nivel de la herida del procedimiento, con estructuras óseas íntegras, mediastino con tráquea recentralizada y curvaturas izquierdas con retorno leve a su posición anatómica. Parénquima pulmonar derecho en reexpansión, con engrosamiento pleural y nivel hidroaéreo a nivel del borde superior de la aurícula derecha, sin curva de Damoiseau debido a la densidad del contenido, purulento. Parénquima pulmonar izquierdo conservado.

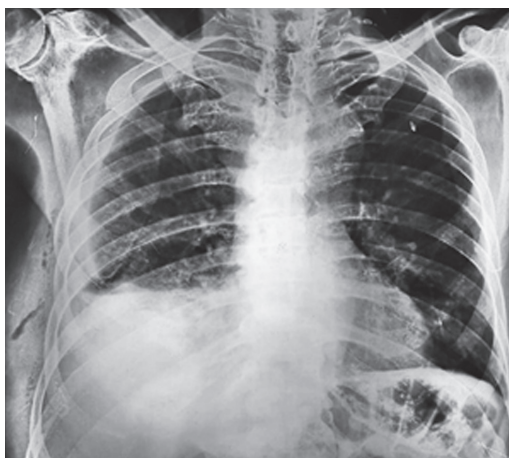
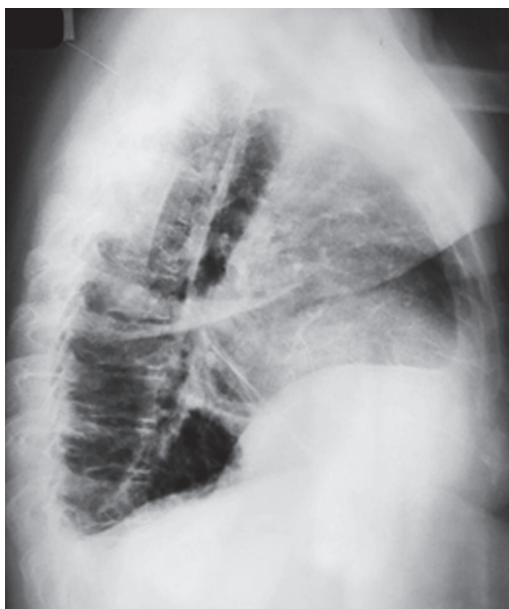


Figura 3.

Radiografía lateral de tórax derecho realizada un mes después del tratamiento, se observa la zona pulmonar con contraste radiolúcido por reexpansión del pulmón derecho, se muestran siluetas mediastínicas.



Al día siguiente se realizó un último proceso de drenaje, se retiraron 700 ml de la cavidad pleural. La evolución clínica fue favorable, por lo que fue referido a su unidad de adscripción tras 10 días de estancia hospitalaria. Se le dio cita para valoración un mes después, donde se observó mejoría clínica, asintomático y con radiografía lateral de tórax (figura 3) en la que se mostró disminución casi total de la secreción pleural.

Discusión

La neumonía adquirida en la comunidad se define como un proceso infeccioso de las vías respiratorias bajas, caracterizada por fiebre, tos, dolor torácico y con alteraciones en la radiografía de tórax.^{1,6} Afecta principalmente a niños menores de cinco años y a adultos mayores de 65, y aun con las estrategias implementadas por los distintos grupos de trabajo en salud, un informe publicado en el año 2015 demostró que las intervenciones en nuestro país para reducir la morbilidad por esta patología en adultos mayores siguen siendo insuficientes.² Entre las principales y más frecuentes complicaciones que se presentan en la neumonía está el derrame paraneumónico, que se define como la presencia de líquido en la cavidad pleural, así como el empiema, que se define como la presencia de pus en este espacio.^{3,4,6} En un informe realizado por Sahn se menciona que hasta 57% de los pacientes con neumonía desarrollarán un derrame paraneumónico, de éstos, el 10% desarrollará empiema.⁷

Se han descrito un gran número de bacterias, virus, hongos y parásitos causantes de la neumonía adquirida en la comunidad, de las cuales el *Streptococcus pneumoniae* es el agente aislado con mayor frecuencia. Sin embargo, hasta 70% de los pacientes obtienen una resolución sin llegar al diagnóstico microbiológico.^{1,3}

En 1917 Tunnicliff identificó por primera vez una bacteria en forma de coco, gram positivo, catalasa negativa y aerobio facultativo a la cual se le conoce hoy en día como *Gemella morbillorum*.^{8,9} Este microorganismo ha sido descrito de manera excepcional como el agente etiológico de una variedad amplia de infecciones en tejidos blandos, aunque también se ha relacionado en procesos de endocarditis e incluso bacteriemias, principalmente en pacientes que presenten alguna clase de inmunocompromiso.^{5,10}

En una serie realizada entre 1994 y 1998 en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, de Madrid, se reportaron sólo 15 casos de infección por *Gemella morbillorum*, cuatro de los cuales se manifestaron como neumonía con empiema. Todos los pacientes mostraron alguna especie de inmunocompromiso, infección por VIH, alcoholismo, diabetes mellitus o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).⁵

Otra serie, llevada a cabo en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, de Zaragoza, informó cuatro casos de empiema por *Gemella morbillorum* durante un periodo de cinco años, entre los cuales el principal factor de riesgo que presentaban dichos pacientes fue el tabaquismo,¹¹ factor que fue reportado por nuestro paciente.

En el año 2008, Sennet y colaboradores —además de informar otro par de casos de neumonía y empiema por *Gemella morbillorum*, donde los pacientes presentaban tabaquismo como factor de riesgo (entre otros predisponentes)— realizaron una revisión de los reportes de caso por infecciones del parénquima pulmonar y el espacio pleural ocasionadas por esta bacteria. En dicho análisis se concluyó que el antecedente de manipulación dentaria o gastrointestinal también puede desencadenar la infección del tejido pulmonar por este agente.¹² Podemos suponer que la anemia presentada por este paciente supuso un factor de riesgo para el desarrollo del cuadro clínico, ya que no se encontró algún proceso concomitante que comprometiera su función inmune.

Por la poca frecuencia con que se reportan las infecciones ocasionadas por este agente, el manejo farmacológico es altamente variable, en el caso que exponemos aquí se modificó en tres ocasiones el abordaje terapéutico, se inició de manera empírica con levofloxacino + cefotaxima debido a la disponibilidad existente en la unidad local de adscripción. A raíz de los resultados obtenidos en el cultivo, se modificó el tratamiento a penicilina por la buena respuesta que ha presentado el uso de antibióticos betalactámicos en eventos similares al presentado.¹¹⁻¹³ Posteriormente, y dada la aparición de la fístula en la herida quirúrgica, se nuevamente se cambió el tratamiento a levofloxacino + clindamicina, el cual no se ha reportado antes para el manejo de este tipo de infecciones,¹¹ pero que en este caso ofreció un resultado adecuado.

Es común realizar intervenciones quirúrgicas con el fin de extraer el líquido de la cavidad torácica, en este caso se empleó toracocentesis, aunque también se ha reportado el uso de tubo de tórax para el abordaje de este tipo de situaciones. Del mismo modo, es común el uso de fibrinolíticos como uroquinasa o estreptoquinasa, fármacos que no empleamos.¹¹⁻¹²

La mortalidad directa por la neumonía ocasionada por este agente es relativamente baja, aunque ésta puede elevarse por la concomitancia de situaciones de inmunocompromiso y el grupo etario al cual pertenezcan estos pacientes. En el año 1996 Da Costa reportó el fallecimiento de un paciente de 80 años con insuficiencia cardíaca;¹⁴ mientras que en la serie comunicada por Aibar-Arregui y colaboradores, dos de los pacientes que fallecieron tenían como concomitante un proceso neoplásico.¹¹ Pese a la edad

avanzada del paciente de nuestro estudio, tuvo una evolución favorable.

La neumonía adquirida en la comunidad es un proceso con una alta morbimortalidad a nivel mundial, y que puede ser ocasionada por diversos microorganismos. Aunque es infrecuente, no debe descartarse *Gemella morbillorum* como uno de los posibles agentes etiológicos de este cuadro, principalmente en pacientes que se encuentren cursando con proceso que comprometa la funcionalidad de su sistema inmune. El tabaquismo, igual que en todos los procesos fisiopatológicos a nivel pulmonar, se considera un factor de riesgo para el desarrollo de éstos.

Declaración de transparencia

Los datos expuestos en este trabajo son verídicos, y se encuentran expuestos de forma honesta, la confidencialidad del paciente ha sido conservada.

Financiación

No se recibió ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores desean mostrar su agradecimiento al doctor Leoncio Miguel Rodríguez Guzmán, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana de Minatitlán, por su destacada labor como asesor científico de este trabajo.

Referencias

1. Prevención, diagnóstico y tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad. Guía de evidencias y recomendaciones: guía de práctica clínica, México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2017.
2. Escobar Rojas, A., Castillo Pedroza, J., Cruz Hervert, P. y Báez Saldaña, R., "Tendencias de morbilidad y mortalidad por neumonía en adultos mexicanos (1984-2010)", *Neumología y Cirugía de Tórax*, 2015, 74 (1): 4-12.
3. Báez Saldaña, R., Gómez Zamora, C., López Elizondo, C., Molina Corona, H., Santillán Martínez, A., Sánchez Hernández, J. *et al.*, "Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica", *Neumología y Cirugía de Torax*, 2020, 72 (Supl. 1): 6-43.
4. Du Rand, I. y Maskell, N., "Introduction and methods: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010", *Thorax*, 2010, 65 (Suppl 2): ii1-3.
5. García-Lechuz, J.M., Cuevas-Lobato, O., Hernangómez, S., Hermida, A., Guinea, J., Marín, M. *et al.*, "Extra-abdominal infections due to *Gemella* species", *Int J Infect Dis*, 2002, 1: 78-82.
6. Lim, W., Baudouin, S., George, R., Hill, A., Jamieson, C., Le Jeune, I. *et al.*, "BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009", *Thorax*, 2009, 64 (Suppl. 3): iii1-55.
7. Sahn, S., "Diagnosis and management of parapneumonic effusions and empyema", *Clin Infect Dis*, 2007, 45 (11): 1480-1486.
8. Tunnicliff, R., "The cultivation of a micrococcus from blood in preand eruptive stages of measles", *JAMA*, 1917, 68: 1028-1030.
9. Kilpper-Balz, R. y Schleifer, K., "Transfer of *Streptococcus morbillorum* to the Genus *Gemella* as *Gemella morbillorum* comb", *Int J Systematic Bacteriol*, 1988, 38 (4): 442-443.
10. Debast, S., Koot, R., Meis, J. y Wood, C., "Infections caused by *Gemella morbillorum*", *Lancet*, 1993, 342 (8870): 560.
11. Aibar-Arregui, M., De Escalante-Yangüela, B., Garrido-Buenache, A., Navarro-Aguilar, M., Montoya-Arenas, J. y Rodero-Roldán, M., "Empiomas pleurales por *Gemella* spp.: una etiología no tan infrecuente", *Rev Med Chile*, 2012, 140 (12): 1544-1547.
12. Senent, C., Sancho, J.N., Chiner, E., Signes-Costa, J., Camarasa, A. y Andreu, A.L., "Pleural empyema caused by *Gemella* species: a rare condition", *Arch Bronconeumol*, 2008, 44 (10): 574-577.
13. Canet, J.J., Hernández, R., Almagro, P. y Garau, J., "Pleural empyema due to *Gemella morbillorum*", *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 2001, 19 (4): 189.
14. Da Costa, C.T., Porter, C., Parry, K., Morris, A. y Quorai-shi, A.H., "Empyema thoracis and lung abscess due to *Gemella morbillorum*", *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 1996, 15: 75-77.