



Neumonía poscovid-19 por *Acinetobacter baumannii*

Post-Covid-19 pneumonia due to *Acinetobacter baumannii*

Viviana García Escudero¹ <https://orcid.org/0000-0002-3980-4773>

Aymara Marcia Hernández Cardoso¹ <https://orcid.org/0000-0002-8729-0519>

Claudia Díaz de la Rosa^{2*} <https://orcid.org/0000-0001-6210-476X>

¹Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Raúl Dorticós Torrado". Cienfuegos, Cuba.

*Autor para la correspondencia: claudia031299@gmail.com

Cómo citar este artículo

García Escudero V, Hernández Cardoso A, Díaz de la Rosa C. Neumonía poscovid-19 por *Acinetobacter baumannii*. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2022;10(3):557-563. Acceso: 00/mes/2022. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/973>

RESUMEN

Introducción: El nuevo coronavirus descubierto en China, se convirtió en pandemia en menos de tres meses. Produce la enfermedad COVID-19, cuya presentación clínica puede oscilar entre una

enfermedad leve hasta su manifestación más grave y mortal que es la neumonía.

Objetivo: Describir caso de neumonía poscovid-19 por *Acinetobacter baumannii*.

Presentación de caso: Paciente masculino, de 55 años de edad con PCR positivo. Su evolución fue desfavorable, por lo cual se requirió ventilación mecánica invasiva. Se realizó rediscusión diagnóstica y se concluyó que el paciente presentaba neumonía adquirida en la comunidad grave por *Acinetobacter baumannii* sobreañadida.

Conclusiones: Las infecciones bacterianas coexistentes o sobreañadidas empeoran el pronóstico y pueden incrementar la mortalidad.

Palabras clave: *Acinetobacter baumannii*; infecciones por coronavirus; neumonía; respiración artificial.

ABSTRACT

Introduction: The new coronavirus discovered in China became a pandemic in less than three months. It produces the COVID-19 disease, whose clinical presentation can range from a mild disease to its most serious and deadly manifestation, which is pneumonia.

Objective: To describe a case of post-Covid-19 pneumonia by *Acinetobacter baumannii*.

Case presentation: Fifty-five-year-old male patient with positive PCR result who had an unfavorable evolution, requiring invasive mechanical ventilation. Re-discussion on diagnosis was carried out and it was concluded that the patient had severe community-acquired pneumonia due to superimposed *Acinetobacter baumannii*.

Conclusions: Coexisting or added bacterial infections worsen the prognosis and can increase mortality. had severe community-acquired pneumonia due to superimposed *Acinetobacter baumannii*.

Keywords: *Acinetobacter baumannii*; coronavirus infections; pneumonia; artificial respiration.

INTRODUCCIÓN

La compleja situación sanitaria internacional, a consecuencia de la propagación de la COVID-19, representó un reto para la atención médica. Sus alarmantes cifras la han hecho meritoria de la categoría de pandemia, adjudicada por la Organización Mundial de la Salud.⁽¹⁾ Tras dos años de pandemia se presentan nuevas interrogantes para la ciencia, a partir del desarrollo de manifestaciones clínicas poscovid-19.^(2,3)

El síndrome poscovid-19 es toda manifestación clínica sin causa aparente y/o justificable por los conocimientos actuales, tras la fase aguda de la enfermedad.^(4,5) Las infecciones secundarias a bacterias y hongos -posteriores a la fase aguda de la enfermedad- son poco documentadas. De acuerdo a la opinión de expertos,^(6,7,8) las infecciones o coinfecciones en estos pacientes son producto de su larga estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y por la supresión de la dinámica en la respuesta inmune, por el uso excesivo de esteroides o por la supresión fisiológica tras la fase aguda.



A consecuencias en la escasez de referencias halladas en la literatura especializada sobre el tema, los autores presentan el siguiente caso con el objetivo de describir un paciente con neumonía poscovid-19 por *Acinetobacter baumannii*.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino que contaba con 55 años de edad, de tez blanca y procedencia urbana. Con antecedentes patológicos personales de asma bronquial, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y múltiples litiasis renales, presentó cuadros de pielonefritis a repetición. Comenzó el 14/1/2021 con tos, fiebre 38 °C y decaimiento. Ingresó dos días después en el Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", de la provincia de Cienfuegos, en la Sala 12B. Ante la auscultación crepitantes en base derecha, obtuvo una impresión diagnóstica de neumonía adquirida en la comunidad (NAC). El 19/1/2021 refirió pérdida del olfato, además de aumento en la disnea. Se decidió realizar test rápido de antígeno que resultó positivo, por lo cual es trasladado al Centro Especializado Ambulatorio "Héroes de Playa Girón" por posible caso de Covid-19. Allí es recibido con cuadro de polipnea, desaturación e hipoxemia severa (por gasometría arterial). Se abordó la vía aérea y se comenzó con ventilación mecánica invasiva (VMI). La estadía hospitalaria fue de cinco días, con los siguientes bioparámetros: frecuencia cardiaca: 135 por minuto, presión arterial: 140/90 mmHg y ritmo diurético: 1ml/kg/h.

Los exámenes complementarios referenciales son del 22/3/2021 (a ocho días del inicio de los síntomas y a dos días de ventilación artificial mecánica (VAM), y se obtuvo los resultados de hemoglobina: 13 g/L; creatinina: 78,4 mmol/l; glicemia: 9,5 mmol/l; biomarcadores: índice N/L (índice neutrófilo-linfocito, el cociente entre el número absoluto de neutrófilos y el número absoluto de linfocitos): 10, LDH: 648 UI/l; ferritina: 1 001mcg/l y dímero D: Negativo. Al séptimo día -luego del inicio de los síntomas- se le realizó prueba de polimerasa transcriptasa en tiempo real (PCR), la cual resultó negativa.

El tratamiento consistió en sedoanalgesia: midazolam 0,3 mg/kg/h, fentanilo: 0,8 mg/kg/h, succinilcolina: 1gr/500ml; antibioticoterapia: meropenem; anticoagulación: fraxiparina 0,6 ml c/ 12 horas; eritropoyetina; apoyo vasoactivo: 0,05 mcg/kg/min; protección gástrica; diuréticos; aminofilina; reclutamiento alveolar y VMI: FiO₂: 50 %, presión espiratoria final positiva: 15cmH₂O, frecuencia respiratoria 16 por minuto.

El paciente es trasladado a la Unidad de Cuidado Intensivo Clínicos (UCIC) del Hospital Provincial Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" el 24 de enero. Mantuvo cuatro días de evolución en el servicio, se recibe ventilado, con apoyo vasoactivo, con presión espiratoria final positiva (PEEP): 18 cmH₂O. A las cinco horas de evolución en UCIC, se constató paciente con inestabilidad hemodinámica, aumento de presiones intrapulmonares, disminución del murmullo vesicular y enfisema subcutáneo en hemitórax derecho, por lo que se diagnosticó: neumotórax derecho (complicación de la VMI, altos niveles de PEEP). Se realiza pleurotomía mínima alta. El 27/1/2021 se constató empeoramiento radiológico por lo que se decidió realizar PCR evolutivo, y resultó positivo. Se decidió su traslado a Unidad de Cuidados Intensivos Covid-19 (UCI COVID) para continuar tratamiento. Se recibió con presión espiratoria final positiva: 14 cmH₂O, normotenso, con dosis mínimas de norepinefrina.



El día 2/2/2021 se le realizó traqueotomía, se extrajeron secreciones respiratorias abundantes que fueron cultivadas y se aisló *Acinetobacter baumannii*, por lo cual se adicionó tratamiento con colistina. Se realizó rediscusión diagnóstica y se concluyó que el paciente presentaba NAC grave por *Acinetobacter baumannii*. Se mantuvo con el tratamiento indicado y se añadió como antibioticoterapia: meropenem + vancomicina + clindamicina.

Durante su evolución (14 días) se logró disminuir y retirar apoyo vasoactivo. Disminuyeron su valores de presión espiratoria final positiva (5 cmH₂O). Se realizó ventana de sedación, pero no se logró retirar la ventilación mecánica, por incoordinación y agitación del paciente. El 5/2/2021 se indicó PCR evolutivo, con resultado negativo. En su evolución en la UCIQ, se logró cambiar de modalidades ventilatorias hasta la respiración espontánea. Entonces comenzó dieta por vía oral y se realizó proceso de decanulación.

Los resultados de los exámenes complementarios obtenidos durante los 31 días de estadía hospitalaria apoyaron el análisis de la evolución clínica del paciente. Entre ellos se incluyó hemograma, leucograma, creatinina, glucemia, dímero D y gasometría. La tabla muestra la media de todos los exámenes realizados en el periodo de ingreso.

TA1

La evolución radiológica del paciente muestra los cambios que provocó la enfermedad, al mostrar ensanchamiento mediastinal bilateral de aspecto vascular, rectificación del arco medio pulmonar, signos de fibroenfisema pulmonar focalizado con imágenes anormales asociadas, sugestivas de bronquiectasias, más presentes hacia las bases, hasta la fibrosis pulmonar, como se observa en la última radiografía realizada. (Fig.)

F1

Fig. Evolución radiológica del paciente.

Se indicó tomografía axial computarizada de pulmón, la cual se describe en pulmón derecho con opacidades difusas en su base, en vidrio deslustrado con engrosamiento de hilios interlobulares, asociados a bronquiectasia sugestiva a fibrosis. En pulmón izquierdo se mostró un engrosamiento de paredes bronquiales y pequeñas áreas de panalización subpleural, así como engrosamientos pleurales.

El día 26 de febrero se decidió el egreso del paciente.

DISCUSIÓN

El *Acinetobacter baumannii* ha emergido como un patógeno nosocomial significativo en pacientes hospitalizados en todo el mundo, predomina como agente de neumonía asociada a ventilación mecánica, se le atribuye una mortalidad elevada.^(9,10)



En tiempos de COVID-19, la aparición de coinfección y sobreinfección bacteriana constituye un marcador de la evolución de la enfermedad,⁽¹¹⁾ al ser más común en los últimos meses la aparición de neumonía poscovid-19, asociada a gérmenes nosocomiales.

De acuerdo a lo definido por *Nebreda-Mayoral*,⁽¹¹⁾ los factores que predisponen la infección bacteriana son:

1. La acción del virus SARS-CoV-2: destrucción tisular, infección de los enterocitos y alteración la hemostasia intestinal.
2. La elevada liberación de citocinas y desregulación del sistema inmune.
3. Las características del paciente y sus comorbilidades (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes, insuficiencia renal crónica, inmunosupresión), dispositivos médicos invasivos y estancias prolongadas.
4. La situación de urgencia provocada por la pandemia (saturación de servicios médicos, falta de personal entrenado, estrés laboral) que dificultan la aplicación de las medidas de control de las infecciones del periodo prepandémico y favorecen la aparición de brotes nosocomiales.

En estudio de cohorte COVID-19,⁽¹²⁾ casi el 50 % de los pacientes que fallecieron, desarrollaron neumonías secundarias por *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus*, *Acinetobacter baumannii* y *Escherichia coli*.

El *A. baumannii* se encuentra entre los principales gérmenes que provocan neumonías nosocomiales. De esta manera se expone en las investigaciones de *Ibarrola de Ávila*⁽¹³⁾ y de *Monté Cerero*.⁽¹⁴⁾ En el estudio de *Rojo Enríquez*,⁽⁹⁾ este identificó como principales factores de riesgo para la adquisición de NAV por *Acinetobacter baumannii*, el requerimiento y tiempo de intubación orotraqueal, la ventilación mecánica invasiva, así como la comorbilidad asociada.

En el caso presentado, la ventilación mecánica invasiva constituyó el principal factor de riesgo para la neumonía grave por dicho germen. Se coincide con *Castro Consuegra y otros*,⁽¹⁵⁾ en su planteamiento de ser mayor el riesgo del uso de apoyo mecánico ventilatorio por más de siete días. De acuerdo a la literatura consultada,^(16,11,12) el *Acinetobacter baumannii* se encuentra entre los principales causantes de neumonía, asociada a la ventilación mecánica invasiva en pacientes contagiados por COVID-19.

La aparición de infección nosocomial en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos -en especial los sometidos de manera prolongada a ventilación mecánica invasiva- es cada vez más frecuente, al destacarse entre los principales riesgos enfrentados por los ingresados en cuidados intensivos, al convertirse como prioridad la correcta aplicación de las normas de bioseguridad. En un estudio realizado, se encontraron *A. baumannii* repartidos entre la zona de lavabo y cajas petri.⁽¹⁰⁾ Por ello, es de vital importancia el conocimiento y la aplicación de las medidas higiénico-sanitarias, tanto por parte del personal de salud como durante la asistencia al paciente.

La COVID-19 supone un reto importante para la integridad orgánica del paciente. La disfunción inmunológica que experimenta el paciente supone un escenario idóneo para las infecciones por



patógenos oportunistas. Las infecciones bacterianas coexistentes o sobreañadidas empeoran el pronóstico y pueden incrementar la mortalidad.

REFERENCIAS

1. Stadlbauer D, Amanat F, Chromikova V, Jiang K, Strohmeier S, Asthagiri Arunkumar G, et al. SARS-CoV-2 Seroconversion in Humans: A Detailed Protocol for a Serological Assay, Antigen Production, and Test Setup. *Microbiol* [Internet]. 2020;57(1):e100. Access: 28/08/22. Available from: <https://doi.org/10.1002/cpmc.100>
2. Serra Valdés MA. Infección respiratoria aguda por Covid-19: una amenaza evidente. *Rev Haban Cienc Méd* [Internet]. 2020;19(1):1-5. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3171>
3. Jaqueti Aroca J, Molina Esteban LM, García-Arata I, García-Martínez J. Covid-19 en pacientes españoles e inmigrantes en un área sanitaria de Madrid. *Rev Esp Quim* [Internet]. 2020;20(5):1-8. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
4. Martín Garrido I, Medrano Ortega FJ, Bianchi Llave JL. Síndrome Covid-19 prolongado: un nuevo reto para la medicina interna. *Actual Med* [Internet]. 2020;105(811):253-5. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://doi.org/10.15568/am.2020.811.ami01>
5. Farak Gómez J. Síndrome post Covid 19 ¿de qué se trata? *Archivos de medicina* [Internet]. 2021;17(S1):1. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://doi.org/10.3823/105>
6. Fernández Rodríguez A, Casas I, Culebras E, Morilla E, C. Cohen M, Alberola J. Covid-19 y estudios microbiológicos post mortem. *Rev Esp Med Leg* [Internet]. 2020;46(3):[aprox. 127-38 p.]. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reml.2020.05.007>
7. Fonte L, Fernández Andreu CM. Asociación entre Covid-19 y "hongo negro". Un llamado a estar preparados. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. 2021;73(2):[aprox. e754 p.]. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/754>
8. Aguilera Calzadilla Y, Díaz Morales Y, Ortiz Díaz LA, Gonzalez Martínez OL, Lovelle Enríquez OA, Sánchez Álvarez ML. Infecciones bacterianas asociadas a la Covid-19 en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. *Rev Cubana Med Mil* [Internet]. 2020;49(3):e793. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300003&lng=es
9. Rojo Enríquez A, Rivera Benítez C. Neumonía asociada a ventilación mecánica por *Acinetobacter baumannii* MDR en una unidad de terapia intensiva de tercer. *Acta Médica Grupo Ángeles* [Internet]. 2014;12(2):[aprox. 4 p.]. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2014/am142a.pdf>
10. Gigante León A, Pavón Chocano MP, Hernández Martínez A, Patiño Patiño S, García Laguna RA. Incidencia de *Acinetobacter Baumannii* en las superficies de contacto más habituales en una unidad de



cuidados intensivos. NURE Inv [Internet]. 2015;12(75):[aprox. 12 p.]. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE75_original_acinetobacter.pdf

11. Nebreda Mayoral T, Nebreda Mayoral T, Miguel Gómez MA, March Rosselló GA, Puente Fuertesa L, Cantón Benitoa E, et al. Infección bacteriana/fúngica en pacientes con Covid-19 ingresados en un hospital de tercer nivel de Castilla y León, España. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2020;[aprox. 12 p.]. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2020.11.003>

12. Pérez Bejarano D, García A, Benítez G, Bazán G, Quiñonez R, Acosta O, et al. Enfermedad autoinmune e infecciones inusuales en paciente crítico con Covid-19: reporte de caso. Rev Salud Pública Parag [Internet]. 2021;11(1):102-6. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <http://doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.102>

13. Ibarrola de Ávila L, Talavera L, González MM. Vigilancia epidemiológica de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la unidad de terapia intensiva de un hospital privado. Asunción, 2019. Rev Científica UCMB [Internet]. 2021;1(1):[aprox. 12 p.]. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://www.revistaucmb.com/index.php/revucmb/article/view/8>

14. Monté Cerero L, Martínez Casanueva R. Microorganismos aislados en pacientes ingresados. Hospital "Salvador Allende", La Habana. Febrero a junio de 2015. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2017;16(4):552-63. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1326>

15. Castro Consuegra M, Tartabull Poutriel K, Nicolau Pestana E. Microorganismos aislados en pacientes con infecciones asociadas a la ventilación mecánica en los servicios de atención al grave. AMC [Internet]. 2010;14(4):[aprox. 12 p.]. Acceso: 27/12/2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400004&lng=es

16. Arista Olvera NX, Lozano Nuevo JJ, García López VH, Narváez Rivera JL, Garro Almendaro AK, Zamora Cervantes LE, et al. Infección nosocomial por Acinetobacter y su efecto en un hospital de segundo nivel. Med Int Méx [Internet]. 2019;35(4):477-484. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/mim.v35i4.2368>

17. Wanda Cornistein AM, Staneloni MI, Lloria MM, Lares M, González AL, Fernández Garcés A, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Actualización y recomendaciones inter-sociedades, sociedad argentina de infectología - sociedad argentina de terapia intensiva. Medicina [Internet]. 2018;78(2):99-106. Acceso: 11/12/2021. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802018000200007&lng=es

Recibido: 29/08/2022.

Aprobado: 26/10/2022.

