



NEUMOMEDIASTINO ESPONTÁNEO EN UN PACIENTE CON COVID-19. REPORTE DE CASO

SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM IN PATIENTS WITH COVID-19. CASE REPORT

Pedro Paolo Sotelo-Jiménez^{1,a}, Enrique Moyano-Navarro^{1,a}, Félix Tipacti-Rodríguez^{2,a}, Carlos Milla-Bravo^{3,c}

RESUMEN

Introducción: El neumomediastino es una patología poco frecuente y rara. Las manifestaciones radiológicas típicas en los pacientes en neumonía por SARS-CoV-2 consiste en la presencia de opacidades pulmonares bilaterales, de distribución periférica. En una reciente serie de pacientes con COVID-19 indica que el 1% de los pacientes pueden desarrollar neumomediastino espontáneo como complicación, generalmente es de curso benigno y no se aclara aún que ello puede suponer un indicador de agravamiento. **Caso Clínico:** Se trata de un paciente varón de 43 años que presentó un tiempo de enfermedad de 15 días caracterizado por dolor faríngeo, fiebre, dolor torácico y dificultad respiratoria, recibiendo múltiples esquemas de tratamiento tanto antiviral y antibióticos sin respuesta, por lo que acudió al Hospital Rebagliati donde se le encontró insuficiencia respiratoria, hipoxemia y sepsis. Su tomografía fue compatible con infiltrado en vidrio deslustrado, áreas de consolidación pulmonar bilateral y neumomediastino. No requirió tratamiento quirúrgico y evolucionó favorablemente a la neumonía con disminución de marcadores inflamatorios y remisión de neumomediastino en control tomográfico. **Conclusión:** Este reporte resalta que en la infección por COVID-19 las complicaciones pulmonares a tener en cuenta son la neumonía bilateral, coinfección bacteriana, sepsis y neumomediastino espontáneo.

Palabras clave: Spontaneous Pneumomediastinum; COVID-19; Reporte de Caso (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: Pneumomediastinum is an infrequent and rare pathology. The typical radiological manifestations in patients with SARS-CoV-2 pneumonia consist of the presence of bilateral pulmonary opacities, of peripheral distribution. In a recent series of patients with COVID-19, it indicates that 1% of patients can develop spontaneous pneumomediastinum as a complication, it is generally benign and it is not yet clear that this may be an indicator of worsening. **Clinical Case:** This is a 43-year-old male patient who presented a 15-day illness characterized by pharyngeal pain, fever, chest pain and respiratory distress, receiving multiple antiviral and antibiotic treatment schemes without response, for which he attended to Rebagliati Hospital where he was found respiratory failure, hypoxemia and sepsis. His tomography was compatible with ground glass infiltrate, areas of bilateral lung consolidation, and pneumomediastinum. It did not require surgical treatment and it evolved favorably to pneumonia with a decrease in inflammatory markers and remission of pneumomediastinum in tomographic control. **Conclusion:** This report highlights that in COVID-19 infection the pulmonary complications to take into account are bilateral pneumonia, bacterial coinfection, sepsis and spontaneous pneumomediastinum.

Key words: Spontaneous Pneumomediastinum; COVID-19; Case Report (source: MeSH NLM).

¹ Departamento de Medicina Interna, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud, Lima-Perú.

² Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud, Lima-Perú.

³ Departamento de Radiología, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud, Lima-Perú.

^a Médico Especialista en Medicina Interna.

^b Médico Especialista en Cirugía de Tórax.

^c Médico Especialista en Radiología Intervencionista.

Citar como: Pedro Paolo Sotelo-Jiménez, Enrique Moyano Navarro, Félix Tipacti Rodríguez, Carlos Milla Bravo. Neumomediastino espontáneo en un paciente con COVID-19. Reporte de caso. Rev. Fac. Med. Hum. Abril 2021; 21(2)440-443 DOI 10.25176/RFMH.v21i2.3651

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe



INTRODUCCIÓN

El neumomediastino espontáneo (NME) ó Síndrome de Hamman es una complicación secundaria al aumento de la presión intraalveolar que provoca la ruptura del alveolo y la salida del aire desde el árbol bronquial hacia el mediastino⁽¹⁾ y éste, a su vez puede propagarse hacia el tejido subcutáneo y excepcionalmente a nivel endotorácico, peritoneal e incluso al canal raquídeo^(1,2). Fue descrito por primera vez en 1939 como un signo muy característico, pero no tan frecuente que consiste en la crepitación que ocurre concomitantemente con el latido cardiaco y que se percibe en la auscultación de la región anterior del tórax (signo de Hamman)⁽³⁾. Las condiciones predisponentes que se han descrito son las enfermedades pulmonares intersticiales y obstructivas crónicas, el asma bronquial, las bronquiectasias, trauma y procedimientos en el tórax, ventilación mecánica, inhalación de tóxicos, cuerpo extraño, tos exigente, trabajo de parto y cáncer de pulmón. La posibilidad de desarrollar dicha patología es consecuencia de las infecciones respiratorias que cursen con tos intensa y den lugar a maniobras de valsalva forzadas, como es en el caso de la infección por coronavirus SARS-CoV-2^(2,4).

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente varón de 43 años de edad, procedente de Lima, con antecedente de sobrepeso, niega tabaquismo y enfermedades pulmonares previas. Tuvo contacto epidemiológico directo cinco días previos con hermano que presentó infección por coronavirus.

Presenta un tiempo de enfermedad de quince días caracterizado por dolor faríngeo, malestar general, cefalea frontoparietal de moderada intensidad, fiebre, anosmia y ageusia; recibió tratamiento ambulatorio con múltiples esquemas: claritromicina, hidroxicloquina, ivermectina, levofloxacino (suspendido por reacción alérgica) y ceftriaxona endovenoso sin respuesta clínica hasta que hace cuatro días antes del ingreso hospitalario se agrega dolor torácico, tos exigente con expectoración verdosa y dificultad respiratoria progresiva, por estos motivos acude a emergencia CELIM- Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), llegando con una saturación de oxígeno (SatO₂) de 86%. Se planteó inicialmente como Insuficiencia respiratoria aguda y Neumonía atípica por COVID-19, requiriendo oxigenoterapia por máscara de

reservorio. No hay antecedentes de procedimientos invasivos en el tórax.

Al examen físico: Presión arterial: 100/60 mmHg, Frecuencia cardiaca: 110 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 28 respiraciones por minuto, recibe oxígeno a 15 litros por minuto (Saturación de oxígeno:93%), en mal estado general, se palpa enfisema subcutáneo supraclavicular, lesiones papulares eritematosas en espalda y hombros.

Tórax: disminución del murmullo vesicular y crepitantes en ambas bases pulmonares.

Los exámenes auxiliares al ingreso mostraron: leucocitos 20,130; linfocitos:840; hemoglobina 13,3 gr/dl; plaquetas 1049,000; glucosa 87mg/dl; creatinina :1,09 mg/dl; fibrinógeno: 976mg/dl; Dímero D:0,46 ug/ml; CPK MB: 0,59; Troponina: 0,008; LDH :402 U/L; PCR :14,47 ng/ml; Ferritina: 1663 ng/ml. PaFiO₂: 102. Lactato :1,2. Prueba rápida reactiva IgM. Prueba molecular PCR positivo para SARS-CoV-2.

Hemocultivos para gérmenes comunes con resultado negativo para crecimiento bacteriano.

La Tomografía de tórax mostró áreas de infiltrado alveolar en vidrio deslustrado, consolidados bilateral, con compromiso pulmonar del 50 %, además enfisema subcutáneo y neumomediastino (Figura 1 y 2).

Fue evaluado por el Servicio de Cirugía de tórax concluyendo que no requiere tratamiento ni procedimiento quirúrgico de especialidad, sólo manejo conservador y observación.

Recibió 250mg de metilprednisolona cada 24 horas por 5 días, enoxaparina 60mg cada 24 horas por vía subcutánea, Piperacilina Tazobactam 4,5 gr cada 6 horas endovenoso por 10 días, oxigenoterapia en destete progresivo y monitoreo estricto de saturación de oxígeno.

Evolucionó favorablemente, sus controles a las 2 semanas mostraron: desaparición de gas en tejidos blandos a nivel cervical y mediastino, consolidaciones bilaterales evolutivas (Figura 3A y 3B).

Mejoría de analítica: hemograma con 8,726 leucocitos, linfocitos 1700, Hb: 12 gr/dl, plaquetas: 300,000; LDH 204 ng/ml; PCR <0,4 U/L; ferritina: 593 ng/ml.

Fue dado de alta después de 18 días, estable hemodinámicamente, afebril, con saturación de oxígeno en 97% y sin uso de oxígeno suplementario.

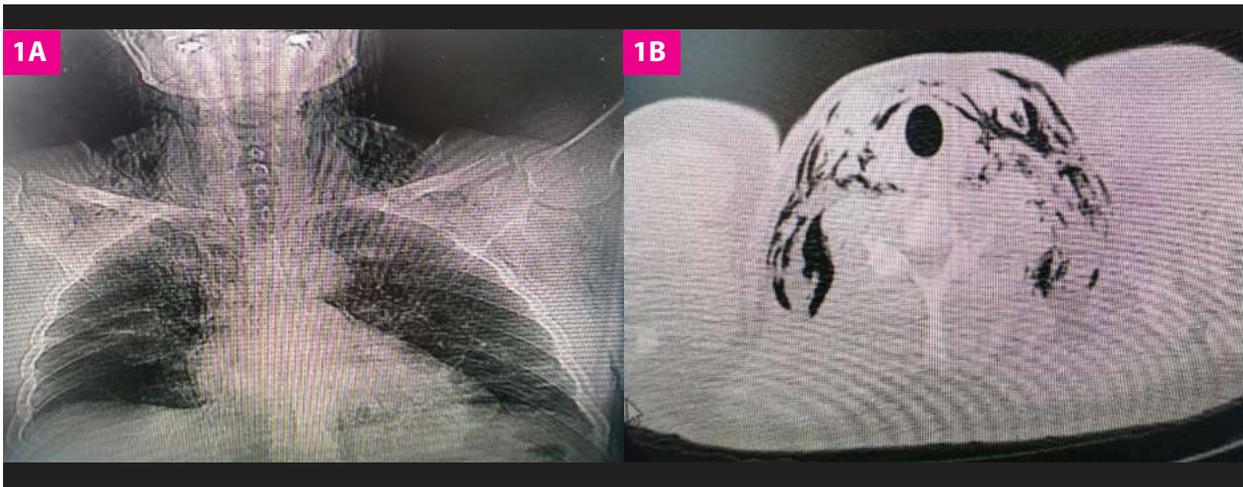


Figura 1. 1A: radiografía de tórax muestra infiltrados pulmonares bilaterales y gas en tejido subcutáneo a nivel cervical. **1B:** tomografía de tórax muestra enfisema subcutáneo cervical.

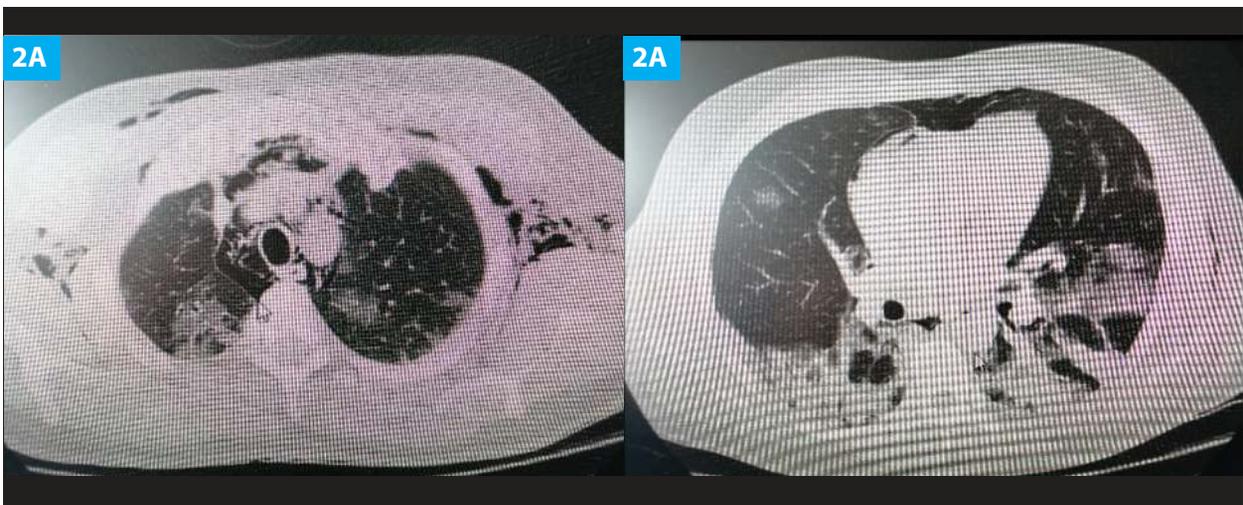


Figura 2. 2A: tomografía de tórax muestra disección de enfisema subcutáneo a nivel torácico, axilar, neumomediastino e imágenes en vidrio deslustrado bilateral. **2B:** tomografía de tórax muestra neumomediastino, bulas, áreas en vidrio deslustrado y consolidación marcada en las bases pulmonares.



Figura 3. 3A: tomografía de tórax muestra remisión de neumomediastino y enfisema subcutáneo a los 15 días. **3B:** tomografía de tórax muestra consolidaciones pulmonares evolutivas con algunos tractos fibrosos.

DISCUSIÓN

El neumomediastino es una patología poco frecuente y rara, con una incidencia de 1:44000 ingresos hospitalarios, es mucho más frecuente en varones jóvenes en más del 70%⁽⁵⁾, generalmente se origina por la migración de aire desde los alvéolos rotos al mediastino a través del efecto Macklin⁽⁶⁾. Las manifestaciones radiológicas típicas en los pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 consiste en la presencia de opacidades pulmonares bilaterales en vidrio deslustrado, de distribución periférica, consolidaciones y tromboembolias pulmonares en algunos casos⁽⁵⁾.

En el caso de nuestro paciente se usó ambulatoriamente varios medicamentos (antimicrobianos) sin eficacia demostrada en la actualidad y según un metaanálisis sólo el 3,5% de pacientes presentan coinfección bacteriana al ingreso y 15% durante la hospitalización y que más del 71% se le prescribió antibióticos, todo ello genera consecuencias como resistencia bacteriana, reacciones adversas y costos innecesarios⁽⁷⁾.

En una reciente serie de pacientes con COVID-19 indica que un 1% de los pacientes pueden desarrollar neumomediastino espontáneo como complicación⁽⁸⁾.

Contribuciones de autoría: Los autores participaron en la génesis de la idea, diseño de proyecto, recolección e interpretación de datos, análisis de resultados y preparación del manuscrito del presente trabajo de investigación.

Financiamiento: Autofinanciado.

Correspondencia: Pedro Paolo Sotelo Jiménez.

Dirección: Domingo Cueto N°120, Jesús María. Lima, Perú

Teléfono: 2654901- **anexo** 3149 / 3415 - 999675855

Correo: pepasoji@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zylak CM, Standen JR, Barnes GR, Zylak CJ. Pneumomediastinum revisited. Radio- graphics. 2000;20(4):1043–1057.
2. Meireles J, Neves S, Castro A, Franc J a M. Spontaneous Pneumomediastinum revisited. Respir Med CME. 2011;4(4):181–183.
3. Alvarez C et al. Neumomediastino espontáneo (síndrome de Hamman): una enfermedad benigna mal diagnosticada. Rev. Med Chile 2009; 137:1045-1050.
4. Varela M. Neumomediastino y enfisema subcutáneo en relación con la pandemia por SARS-CoV-2. Med Gen Fam. 2020; 9(3): 162-164.
5. Angulo N, Marquina R. Neumomediastino espontáneo asociado a Neumonía por COVID19: Reporte de dos casos. Revista Peruana de Radiología 2020.
6. Murayama S, Gibo S. Spontaneous Pneumomediastinum and Macklin effect: over- view and appearance on computed tomography. World J Radiol. 2014;6(11):850.
7. Langford B et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. Clin Microbiology and Infection.2020.
8. Gorospe L, et al. Neumomediastino espontáneo en pacientes con COVID19: una serie de cuatro casos. Arch Bronconeumol.2020.

y aunque se desconoce el mecanismo exacto por el que se produce el neumomediastino espontáneo en la neumonía por SARS-CoV-2, se le atribuye a la tos intensa ó maniobras de valsalva como responsable. En principio se considera un cuadro autolimitado y benigno, que responde favorablemente a medidas terapéuticas conservadoras en la mayoría de casos⁽⁷⁾, pero requiere observación y seguimiento continuo cuando existe una enfermedad pulmonar predisponente por la posibilidad de complicaciones cardiovasculares y respiratorias relacionadas. Por ello, es necesario seguir estudiando para conocer su significado pronóstico y en caso de convertirse en un marcador de progresión de enfermedad de infección por COVID-19, establecer medidas o recomendaciones específicas^(4,7).

CONCLUSIÓN

Este reporte de caso resalta las complicaciones pulmonares a tener en cuenta en pacientes con infección por COVID-19 como son la neumonía bilateral, coinfección bacteriana, sepsis, insuficiencia respiratoria y neumomediastino espontáneo. El tratamiento de éste último es observación y seguimiento continuo más aún en aquellos pacientes con progresión de enfermedad.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 20 de agosto de 2020

Aprobado: 15 de febrero de 2021