

DOI: 10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.192-198

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/889>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Reporte de caso

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 192-198



Absceso de mediastino por E. Coli. Presentación de caso clínico

Mediastinal abscess due to E. Coli. Presentation of clinical case

Abscesso mediastinal devido a E. Coli. Apresentação de caso clínico

María Verónica Tito Moreno¹; Satya Lucia Soria Bajaña²; Eduardo Patricio Padilla Manzano³;
Lito Danny Campos Carbo⁴

RECIBIDO: 10/07/2020 **ACEPTADO:** 26/08/2020 **PUBLICADO:** 15/10/2020

1. Médica de la Universidad de Cuenca; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; verot22@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5207-4189>
2. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; satya_soria8812@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-6924-544X>
3. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; eduardoppm17@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9093-7451>
4. Especialista en Biotecnología; Biología Molecular e Ingeniería Genética; Especialista en Medicina Interna; Magister en Biotecnología, Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; litocamposmd@yahoo.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5706-8845>

CORRESPONDENCIA

María Verónica Tito Moreno

verot22@hotmail.com

Guayaquil; Ecuador

RESUMEN

El absceso de mediastino es una infección de baja incidencia, la mayor parte de las veces se presenta como un hallazgo en un estudio de imágenes o se manifiesta por un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Reportamos un caso clínico de una paciente de 73 años, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e infección repetitiva del tracto urinario, que días después de un traumatismo presentó descompensación multisistémica con dolor torácico intenso acompañado de disnea; mediante estudios complementarios se diagnostica colección paravertebral derecha en mediastino posterior. Se realizó drenaje quirúrgico y cultivo aislándose *Escherichia Coli*, patógeno no reportado en abscesos de mediastino, que por las características del paciente, se asume diseminación hematogena de la bacteria. Con el tratamiento, la paciente fue dada de alta con evolución satisfactoria.

Palabras clave: Absceso; absceso del mediastino; masa paravertebral, eschericha coli.

ABSTRACT

Mediastinal abscess is a low incidence infection, most of the time it presents as an imaging finding or manifests as a systemic inflammatory response syndrome. We report a clinical case of a 73-year-old patient, with a history of arterial hypertension, type 2 diabetes mellitus, and repetitive urinary tract infection, who days after a trauma presented multisystem decompensation with severe chest pain accompanied by dyspnea; By means of complementary studies, a right paravertebral collection was diagnosed in the posterior mediastinum. Surgical drainage and culture were performed, isolating *Escherichia Coli*, a pathogen not reported in mediastinal abscesses, which, due to the characteristics of the patient, assumes hematogenous dissemination of the bacteria. With treatment, the patient was discharged with a satisfactory evolution.

Keywords: Abscess; mediastinal abscess; paravertebral mass, eschericha coli.

RESUMO

O abscesso mediastinal é uma infecção de baixa incidência, na maioria das vezes se apresenta como um achado de imagem ou se manifesta como uma síndrome da resposta inflamatória sistêmica. Relatamos o caso clínico de uma paciente de 73 anos, com história de hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2 e infecção urinária de repetição, que dias após um trauma apresentou descompensação multissistêmica com forte dor torácica acompanhada de dispneia; Por meio de estudos complementares, foi diagnosticada coleção paravertebral direita em mediastino posterior. Foram realizadas drenagem cirúrgica e cultura, isolando Escherichia Coli, patógeno não relatado em abscessos mediastinais, que, pelas características do paciente, pressupõe disseminação hematogênica da bactéria. Com o tratamento, o paciente recebeu alta com evolução satisfatória.

Palavras-chave: Abscesso; abscesso mediastinal; massa paravertebral, escherichia coli.

Introducción

El absceso de mediastino es una infección de baja incidencia, los primeros casos fueron reportados en Aranovich (1945) donde se publicaron dos casos (Parra N., 2015); dentro de la etiología puede ser primario cuando es de origen idiopático o secundario por cirugía cardiovascular o torácica, perforación esofágica o bronquial, trauma cervical o torácico, absceso dentario (Palma, Giuliano, Cracchiolo, Ceccarelli, & Venditti, 2016) y otras causas son la diseminación por vía hematogena de colecciones mediastínicas previas y menos frecuente secundario a enfermedades como tuberculosis (Cajuste Sequeira, Bueno Wong, Rosas Carrasco, González Vergara, & Bietto Trejo, 2017) (Vasileios K., Charalambo, & Ion, 2012) (Nazario Dolz, Falcón Vilariño, Rodríguez Fernández, Suárez Rodríguez, & Viñas Nazario, 2019)

El absceso de mediastino ocurre con escasa sintomatología, destacándose más el dolor torácico, que sin embargo, se traduce en un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que aumenta la mortalidad si no se realiza el diagnóstico oportuno y el correspondiente drenaje quirúrgico. (Giraldo, Ucros, Varón, & Mugnier, 2015) (Athanasiasi, 2009)

Entre los microorganismos causantes o aislados en los abscesos de mediastino tenemos a los *Staphylococcus aureus* y el *S. epidermidis* (Vasileios K., Charalambo, & Ion, 2012) (Polynice, Holladay, Ardoin, & Wellikoff, 2014), debemos tener en cuenta que fenómenos de inmunosupresión (HIV, desnutrición calórica proteica, diabetes y uso de corticoide) se asocian a un aumento de riesgo de esta patología. (Vindas Guillén, 2014) (Franco, Zito Marino, & Giordano, 2018)

La mayor parte de las veces se presentan como un hallazgo en una radiografía de tórax o se manifiesta por un síndrome de

respuesta inflamatoria sistémica. Para su diagnóstico son de gran utilidad los estudios radiográficos del tórax, la ecografía, la mediastinoscopia, la tomografía computarizada, la resonancia magnética nuclear, la biopsia transtorácica y la gammagrafía tiroidea (Ajay, 2018) (Sakran & Bisharat, 2011). La comunidad científica concuerda en que la mortalidad aumenta en forma importante si hay demora en su diagnóstico y no se realiza un tratamiento antibiótico adecuado y el respectivo drenaje quirúrgico precoz y agresivo.

Es por esta razón que consideramos importante conocer otro tipo de agentes etiológicos y poco frecuentes de absceso de mediastino, como es el caso de la *Escherichia coli* que es una bacteria miembro de la familia de las enterobacterias y forma parte de la microbiota del tracto gastrointestinal. Es un bacilo gramnegativo, no exigente, oxidasa negativo, catalasa positivo, anaerobio facultativo.

En gran parte hoy en día se equiparan la frase "*Escherichia coli*" con enfermedad causados por *E. coli* O157: H7y productores de toxina shiga relacionados a los temidos agentes de colitis hemorrágica y síndrome de uremia hemolítica. Sin embargo pocos se dan cuenta de que las cepas benignas de *E. coli* en realidad constituyen la mayor parte de la flora intestinal anaerobia. Menos aún se aprecian que ciertas variantes patógenas de *E. coli* pueden causar enfermedades fuera del intestino y posiblemente representan una mayor amenaza para la salud. La infección más común es la de vías urinarias, pero también constituyen la causa más común de bacteriemia y sepsis adquirida en la comunidad como patógeno infrecuente (Sakran & Bisharat, 2011).

A pesar de su enorme importancia médica, la infecciones extraintestinales por *E. coli* no han captado la atención del público. Como tienen *E. coli* patógena intestinal y sus síndromes asociados representan una ame-

naza para la salud, pero poco apreciada, aunque las razones de su evolución siguen siendo misteriosas, posee claramente una habilidad única para causar enfermedad fuera del tracto intestinal del huésped. Es necesario el reconocimiento más amplio de la existencia, importancia y mejor comprensión de su virulencia distintos mecanismos, reservorios y vías de transmisión que pueden conducir a intervenciones preventivas eficaces.

Caso clínico

Paciente de 73 años, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, colitis, gastritis crónica e infección de vías urinarias a repetición.

Ingresa en el servicio de Medicina Interna por dolor torácico que se presentó diez días después de contusión torácica tras caída de su propia altura, localizado en la parte posterior de hemitórax derecho, intenso, persistente, con alivio momentáneo ante los analgésicos habituales, acompañado de disnea de moderada intensidad y astenia, por lo que acude a institución de salud donde es valorada y con estudios realizados concluyen masa de mediastino anterior como aparente neumomediastino sin signos de fractura e infección de vías urinarias, recibió tratamiento antibiótico empírico durante cinco días.

Ante la desmejoría clínica mantenida, es derivada a nuestra casa de salud donde se realizan nuevos estudios evidenciándose proceso infeccioso severo con falla renal aguda.

La tomografía de tórax evidenció colección paravertebral derecha que se extendía desde C5 hasta T5, con contenido aéreo, con volumen aproximado de 30 ml (Figuras 1, 2, 3, 4).



Figura 1. Tomografía simple de tórax. Corte Sagital. Flecha indica absceso de mediastino

Fuente: Los autores



Figura 2. Tomografía simple de tórax. Corte Coronal. Flecha indica absceso de mediastino

Fuente: Los autores

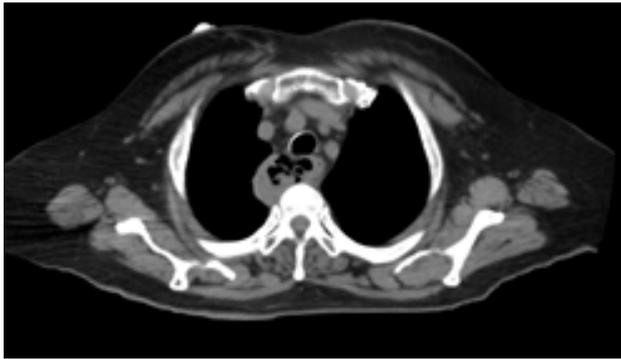


Figura 3. Tomografía simple de tórax. Corte Axial. Flecha indica absceso de mediastino

Fuente: Los autores

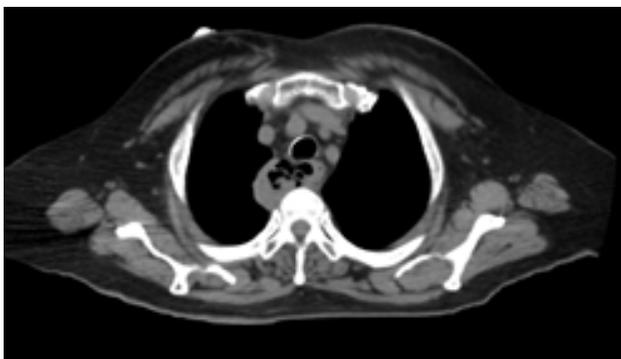


Figura 4. Tomografía Contrastada de tórax. Corte Coronal. Flecha indica absceso de mediastino

Fuente: Los autores



Figura 5. Tomografía Contrastada de tórax. Corte Coronal. Flecha indica absceso de mediastino

Fuente: Los autores

La colección desplazaba levemente hacia ventral y hacia la izquierda. No se evidenciaron cambios patológicos en los valores de atenuación del parénquima pulmonar que sugieran enfermedad activa, decidiéndose ampliar cobertura antibiótica más drenaje.

Durante el procedimiento quirúrgico se encontró en cavidad torácica un absceso de mediastino posterior con material purulento, tejido fibrinopurulento en moderada cantidad, adherencias pleuropulmonares en cúpula y lóbulo superior derecho, realizándose la liberación de adherencias entre pleura parietal y visceral más decorticación pleural parcial hasta drenar material purulento, del cual se tomó muestra para estudio de cultivo y antibiograma, dando posteriormente resultado de cultivo con E. Coli sensible, por lo que se ajusta tratamiento antibiótico; poco a poco se normaliza la función renal y el estado general de la paciente, para posteriormente ser dada de alta.

Discusión

El absceso del mediastino es una infección infrecuente que puede ser primaria cuando su causa es idiopática o secundaria cuando se da por infecciones o procedimientos previos, sobre todo de tipo cardiaco u odontológico, como ha sido reportado previamente.

En este caso, la etiología fue secundaria, atribuible a dos mecanismos fisiopatológicos: el primero el trauma torácico que pudo haber generado un hematoma y en segundo lugar un diseminación hematógena por bacteriemia de E. Coli, proceso que desarrolló la paciente en el contexto de la infección del tracto urinario, sumado a la diabetes mellitus, enfermedad que junto a las inmunodeficiencias se destacan como factores de riesgo para infecciones oportunistas y la generación de este tipo de absceso. (Parra N., 2015) (Palma, Giuliano, Cracchiolo, Ceccarelli, & Venditti, 2016)

Dentro de las características clínicas que suelen presentarse, se destaca al dolor torácico y disnea; sin embargo, cuando el diagnóstico no se realiza a tiempo, algunos pacientes desarrollan un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que disminuye la supervivencia (Giraldo, Ucros, Varón, & Mugnier, 2015) (Athanassiadi, 2009).

En el caso expuesto, la paciente presentó diez días de evolución del cuadro clínico con sintomatología variada e inespecífica, hasta presentar manifestaciones de un síndrome de respuesta inflamatorio sistémico más falla renal aguda.

Existe varias opciones de Imágenes para detectar un absceso de mediastino, la mejor ha sido la tomografía siendo él método de elección además de estudios contrastados ayudando así a descartar otras etiologías de tipo secundario. (Ajay, 2018) (Sakran & Bisharat, 2011)

El tratamiento está basado en dos pilares: uno quirúrgico con el objetivo de un drenaje total, y otro sistémico que utiliza la antibioticoterapia empírica inicial y luego según el germen aislado. (Nazario Dolz, Falcón Vilariño, Rodríguez Fernández, Suárez Rodríguez, & Viñas Nazario, 2019)

Los abscesos de mediastino pueden producirse por bacteriemias como lo reporta la Asociación Japonesa de Cirugía Torácica, donde Daisuke Nagashima et al (2017), reporta un caso por punciones regulares para hemodiálisis, respaldado por el cultivo de pus que reveló la presencia de *Staphylococcus aureus*.

Otros casos reportados por diseminación hematológica, fueron abscesos de mediastino anterior secundarios a infecciones urinarias previas y luego de la inserción de un catéter urinario. (Sakran & Bisharat, 2011) (Alexiou, Bishop, & Morga, 1998).

En el reporte de nuestro caso el germen ais-

lado en el material obtenido del absceso del mediastino fue *E. coli*, que no se corresponde con los agentes habituales causantes de esta patología, por el contrario la *E. coli* es una bacteria anaerobia que se encuentra en la microbiota del tracto gastrointestinal y es el principal causante de infecciones de vías urinarias, por lo que atribuimos que por diseminación hematológica este germen produjo el absceso a nivel de mediastino. (Köhler & Dobrindt, 2011) (Smith, Fratamico, & Gunther, 2007)

Bibliografía

- Ajay, S. (2018). *Emergency Radiology. Imaging of Acute Pathologies* (Second ed.). Boston: Springer.
- Alexiou, C., Bishop, M., & Morga, W. (1998). Chest wall abscess after ureteric stent insertion. *British Journal of Urology*, 82, 452-453.
- Athanassiadi, K. (2009). Infections of the mediastinum. *Thoracic surgery clinics*, 19(1), 37-45.
- Cajuste Sequeira, F., Bueno Wong, J., Rosas Carrasco, Ó., González Vergara, C., & Bieletto Trejo, O. (2017). Absceso tuberculoso de pared torácica secundario a tuberculosis ganglionar; presentación atípica. *Gaceta Médica de México*, 153(3), 401-405.
- Franco, R., Zito Marino, F., & Giordano, A. (. (2018). *Mediastinal Mass: A Multidisciplinary Approach* (ISSN 2197-7828 ed.). (L. Business Media, Ed.) Gewerbestrasse, Cham, Switzerland: Humana Press.
- Giraldo, A., Ucros, E., Varón, F., & Mugnier, J. (2015). Dolor torácico: Más allá de un síndrome coronario. Reporte de caso. *Revista Médica Risaralda*, 21(1), 68-72.
- Köhler, C., & Dobrindt, U. (2011). What defines extraintestinal pathogenic *Escherichia coli*? *International Journal of Medical Microbiology*, 301(8), 642-647.
- Nagashima, D., Kawashima, M., & Miura, K. (2017). A case of mediastinal abscess in a hemodialysis patient. *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 65, 179-181.
- Nazario Dolz, A. M., Falcón Vilariño, G. C., Rodríguez Fernández, Z., Suárez Rodríguez, J. A., & Viñas Nazario, A. M. (2019). Absceso del mediastino anterior. *Revista Cubana de Cirugía*, e666.
- Palma, D., Giuliano, S., Cracchiolo, A. F., Ceccarelli,

- G. T., & Venditti, M. (2016). Clinical features and outcome of patients with descending necrotizing mediastinitis: prospective analysis of 34 cases. *Infection*, 44(1), 77-84.
- Parra N., M. G. (2015). ABSCESO MEDIASTÍNICO CON EXTENSIÓN ESPONTÁNEA A TRAVÉS DE LA PARED TORÁCICA. *Revista chilena de cirugía*, 67(2), 191-194.
- Polynice, J., Holladay, R., Ardoin, J., & Wellikoff, A. (2014). Anterior Mediastinal Abscess: Mimicker of Malignancy. *Chest*, 146(4), 172A.
- Sakran, W., & Bisharat, N. (2011). Primary Chest Wall Abscess Caused by *Escherichia coli* Costochondritis. *The American Journal of the Medical Sciences*, 241-246.
- Smith, J., Fratamico, P., & Gunther, N. (2007). Extra-intestinal pathogenic *Escherichia coli*. *Foodborne pathogens and disease*, 4(2), 134-163.
- Vasileios K., K., Charalambo, s. Z., & Ion, B. (2012). Staphylococcal isolated anteriosuperior mediastinal abscess of unknown origin. *Interactive Cardio-Vascular and Thoracic Surgery*, 14(5), 650-651.
- Vindas Guillén, S. (2014). Absceso del psoas en paciente con enfermedad de crohn. *Medicina Legal de Costa Rica*, https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152014000100013.



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Tito Moreno, M. V., Soria Bajaña, S. L., Padilla Manzano, E. P., & Campos Carbo, L. D. (2020). Absceso de mediastino por *E. coli*. Presentación de caso clínico. *RECIMUNDO*, 4(4), 192-198. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.192-198](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.192-198)