

Informe de un caso de síndrome mediastinal secundario a mediastinitis necrotizante descendente

Report of a case of mediastinal syndrome secondary to descending necrotizing mediastinitis

Jorge Luis Gelado Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0003-4272-9441>

Guido Emilio Lluís Ramos¹ <https://orcid.org/0000-0003-4938-241X>

Elisbeth Pérez Montes de Oca^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-4224-6039>

¹Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: elisbethpmdeoca99@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Se denomina síndrome mediastinal al conjunto de síntomas y signos que resultan de la compresión de uno o varios órganos del mediastino. La forma más letal de infección mediastínica es la mediastinitis necrotizante descendente. Esta es el resultado de una infección polimicrobiana aguda de los tejidos, la cual se origina a partir de abscesos orofaríngeos derivados de infecciones dentales. El tratamiento consiste en el drenaje

quirúrgico. Tiene una mortalidad de 25 % a 50 % a pesar de diagnóstico y tratamiento oportuno.

Objetivo: Describir las características clínicas e imagenológicas de un paciente con un síndrome mediastinal secundario a mediastinitis necrotizante descendente, atendido en el Hospital “Dr. Carlos J. Finlay”, en La Habana, Cuba.

Caso clínico: Paciente masculino de 56 años de edad, con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus tipo 2. Fumador inveterado y mala higiene bucal. Acude por presentar dificultad para deglutir, fiebre, disnea, tos húmeda con expectoración amarillo-verdosa y dificultad para hablar, con marcado empeoramiento de su estado general. Se diagnostica mediastinitis necrotizante y es intervenido de manera urgente; su evolución fue satisfactoria, y egresó a los 21 días de estancia hospitalaria.

Conclusiones: La mediastinitis necrotizante descendente es una entidad rara, con una alta mortalidad, por lo cual es imprescindible realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado.

Palabras clave: infección odontogénica; mediastinitis necrotizante descendente; sepsis; síndrome mediastinal.

ABSTRACT

Introduction: Mediastinal syndrome is the name given to the set of symptoms and signs resulting from compression of one or more organs of the mediastinum. The most lethal form of mediastinal infection is descending necrotizing mediastinitis. This is the result of an acute polymicrobial infection of the tissues, which originates from oropharyngeal abscesses derived from dental infections. Treatment consists of surgical drainage. It has a mortality rate of 25 % to 50 % in spite of timely diagnosis and treatment.

Objective: To describe the clinical and imaging characteristics of a patient with mediastinal syndrome secondary to descending necrotizing mediastinitis, treated at the Dr. Carlos J. Finlay Hospital, Havana, Cuba.

Clinical case: 56-year-old male patient with a personal pathological history of diabetes mellitus type 2. Inveterate smoker and poor oral hygiene. He presented with difficulty in swallowing, fever, dyspnea, wet cough with yellow-greenish expectoration and slurred speech, with marked worsening of his general condition. Necrotizing mediastinitis was diagnosed and he underwent urgent surgery; his evolution was satisfactory, and he was discharged after 21 days of hospital stay.

Conclusions: Descending necrotizing mediastinitis is a rare entity, with high mortality, so early diagnosis and adequate treatment are essential.

Keywords: odontogenic infection; descending necrotizing mediastinitis; sepsis; mediastinal syndrome.

Recibido: 26/08/2022

Aceptado: 08/05/2023

Introducción

Se denomina síndrome mediastinal (SM) al conjunto de síntomas y signos que resultan de la compresión de uno o varios órganos del mediastino, provocados por el aumento del tamaño tumoral, inflamatorio, infeccioso o de otra naturaleza, de los órganos que lo constituyen, o por estructuras aledañas que, al crecer, pueden comprimirlas.⁽¹⁾ La forma más letal de infección mediastínica es la mediastinitis necrotizante descendente (MND), que representa una infección polimicrobiana aguda y rápidamente progresiva de los tejidos conectivos mediastínicos y de las estructuras que los rodean, secundaria a infecciones cervicales por abscesos orofaríngeos, sobre todo consecutivos a infecciones dentales. El tratamiento consiste en el drenaje extenso de cuello y mediastino a través de cervicotomía y

toracotomía. La mortalidad es del 25 % al 50 % a pesar de un diagnóstico precoz y un tratamiento certero.^(1,2)

El objetivo de este artículo fue describir las características clínicas e imagenológicas de un paciente con un síndrome mediastinal secundario a MND atendido en el Hospital “Dr. Carlos J. Finlay” de La Habana, Cuba.

Caso clínico

Paciente masculino de 56 años de edad, con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus tipo 2, para la cual lleva tratamiento con metformina (500 mg)- 2 tabletas al día. Fue ingresado por falta de aire. Se trata de un fumador inveterado de 1 cajetilla de cigarros al día desde hace más de 30 años. Además, refiere el antecedente de mala higiene bucal, con historia de extracción de varias piezas.

Una semana antes del ingreso, comenzó con dificultad para deglutir que, evolutivamente, se volvió dolorosa, y se asoció a fiebre con varios picos al día, sin poder precisar el valor. 72 horas antes del ingreso, sufrió un marcado empeoramiento de su estado general: comienza a quejarse de disnea, tos húmeda con expectoración amarillo-verdosa, empeoramiento del dolor para deglutir y dificultad para hablar.

Se recibió en el Centro de Urgencias del Hospital Militar "Dr. Carlos J. Finlay", donde se constató al examen físico: mucosas hipocoloreadas, piel fría, polipnea superficial, frecuencia respiratoria 26 rpm, con estridor laríngeo, murmullo vesicular abolido en ambas bases pulmonares, con vibraciones vocales abolidas y matidez a la percusión en esa zona anatómica de ambos campos pulmonares, ruidos cardiacos de intensidad y timbre normal. No se constató la presencia de soplo cardiaco; su frecuencia cardiaca era de 110 lpm y su tensión arterial 110/80 mmHg. Se observó circulación colateral de instalación aguda en la cara anterior del tórax y el cuello.

Se le realizó faringoscopia, que evidenció aumento de volumen en la arcada dentaria inferior, y laringoscopia indirecta, mediante la cual se observa epiglotis tumefacta, edematosa y muy eritematosa. Buen espacio glótico.

Los resultados de los análisis sanguíneos realizados al paciente muestran una anemia ligera, leucocitosis con desviación izquierda, plaquetas elevadas, colesterol disminuido. Además, triacilglicéridos, alanina aminotransferasa, fosfatasa alcalina, creatinina y glicemia aumentados (tabla).

Tabla. Resultados obtenidos de la hematimetría del paciente

Complementarios	Valores del paciente	Valores de referencia	Complementarios	Valores del paciente	Valores de referencia
Hemoglobina (Hb)	10,7 g/L	12,0-15,0 g/L	Colesterol	2,09 mmol/L	3,87-6,71 mmol/L
Leucograma	25 x 10 ⁹ /L	5-10 x 10 ⁹ /L	Triacilglicéridos (TAG)	2,53 mmol/L	0,68-1,88 mmol/L
Neutrófilos (N)	73 %	55-65 %	Ácido úrico	274 µmol/L	202-416 µmol/L
Linfocitos (L)	17 %	25-40 %	Proteínas totales (PT)	62,9 mmol/L	60-80 mmol/L
Plaquetas (Plt)	383 x 10 ⁹ /L	150-350 x 10 ⁹ /L	Albúmina	36 mmol/L	38-52 mmol/L
Aspartato aminotransferasa (TGO-ASAT)	32 U/L	12 mmol/L-37 U/L	Bilirrubina total	7,4 mmol/L	Hasta 17 mmol/L
Alanina aminotransferasa (TGP-ALAT)	54 U/L	12 mmol/L-40 U/L	Creatinina	120 µmol/L	80-115 µmol/L
Fosfatasa Alcalina (FAL)	314 U/L	100-290 U/L	Glicemia	8,9 mmol/L	4,2-6,9 mmol/L
Gamma glutamiltranspeptidasa (GGT)	135 U/L	10-45 U/L	-	-	-

Se realizó lo siguiente:

- Ultrasonido de cuello y cadenas ganglionares: se exploraron las cadenas ganglionares, cervicales, axilares e inguinales, no observándose adenopatías de aspecto patológico. Llamó la atención la imagen hipocogénica, que mide 49 x 8 mm en corte longitudinal, con aire a nivel del tejido celular subcutáneo, en región anterior del cuello, por delante del tiroides, de aspecto patológico.
- Ultrasonido abdominal: no se observaron alteraciones de los órganos intrabdominales.
- Ecocardiograma: contractilidad global y segmentaria conservada, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) 60 %. (valor normal > 50 %).
- Cultivo de secreciones traqueo-bronquiales: enterobacter aerogenes y pseudomona aeruginosa.
- Tomografía computarizada (TC) simple de tórax y abdomen: se corrobora la existencia de enfisema cutáneo en región cervical anterolateral. neumomediastino escaso. Se observan imágenes ovals de localización paratraqueal derecha y paratraqueal supracarinal con densidades entre 4-17 UH que recuerdan colecciones aireadas. Engrosamiento concéntrico de las paredes del esófago; ligero derrame pericárdico; derrame pleural bilateral encapsulado a predominio izquierdo; escasa cantidad de líquido interasas; ligera atenuación de la grasa perirrenal derecha. (fig.).

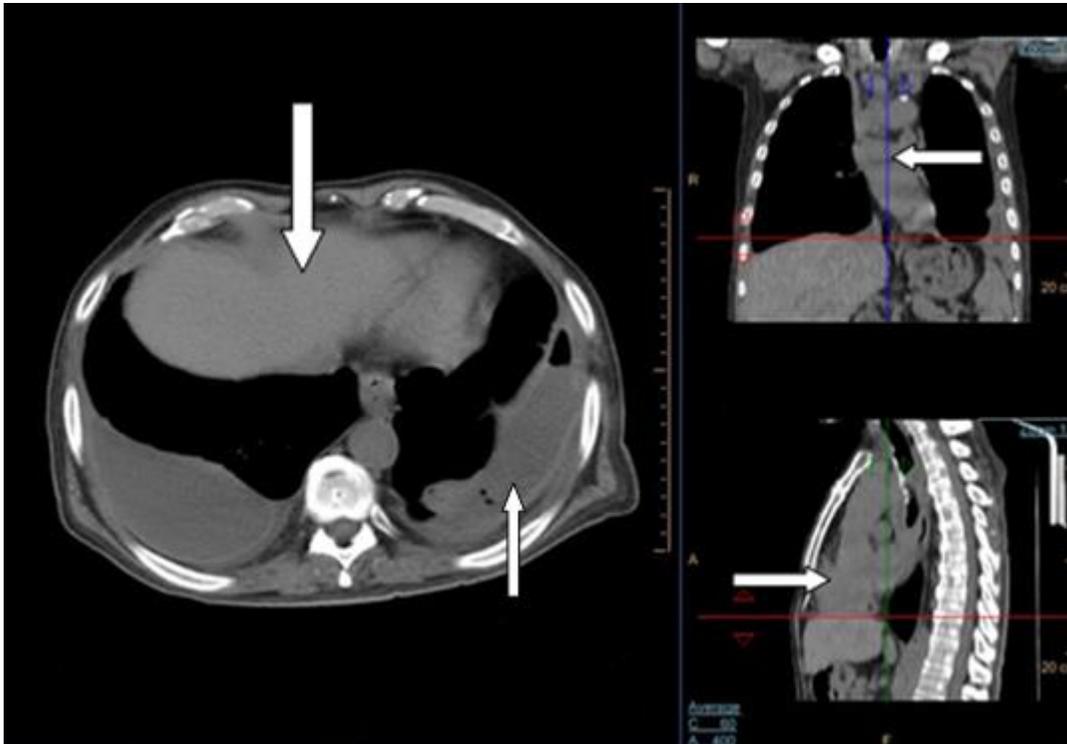


Fig. TC simple de tórax. Se observa neumomediastino escaso, imágenes ovales de localización paratraqueal derecha y paratraqueal supracarinal. Ligeró derrame pericárdico; derrame pleural bilateral encapsulado a predominio izquierdo.

Se puncionó la colección reportada por el ultrasonido del cuello, y se obtuvo material purulento. Ante esta evidencia, se decidió su traslado a la sala de cuidados intensivos y se intervino de manera urgente. Se realizó drenaje quirúrgico de las colecciones cervicales y torácicas. Esta última mediante pleurotomía bilateral. Fue imprescindible realizar traqueostomía por la posición que ocupaba en el cuello la colección purulenta. El paciente recibió tratamiento antimicrobiano con ceftriaxona, metronidazol, vancomicina y amikacina.

La evolución fue satisfactoria; egresó a los 21 días de estancia hospitalaria. Se mantiene en seguimiento por consulta externa.

Consideraciones éticas

Se garantizó la confidencialidad del paciente involucrado. Se tuvieron en cuenta los principios éticos de la Declaración de Helsinki que rigen cualquier actividad médica con seres humanos (beneficencia, no maleficencia, justicia).

Discusión

Muñoz y otros⁽³⁾ presentaron un caso en el que la diseminación del absceso se clasificó como EndoTipo 1. Es decir, MND limitada a la parte superior del mediastino, en el cual se logró una regresión de los síntomas después del drenaje y eliminación del tejido necrótico mediante un abordaje transcervical. Además, fue necesario realizar las exodoncias de los dientes causales. En este caso se administró la combinación de ceftriaxona más clindamicina endovenoso, con posterior uso de amoxicilina más ácido clavulánico vía oral. En cambio, en el paciente que se presenta, se trató con ceftriaxona, metronidazol, vancomicina y amikacina.

La MND es una complicación poco frecuente, con incidencia del 1 % al 2 %, y una alta mortalidad, de ahí la relevancia del caso en cuestión. Entre los factores de mal pronóstico, se encuentran: la edad avanzada, la desnutrición, el uso de esteroides de forma crónica y la diabetes mellitus.⁽⁴⁾

Hernández y otros,⁽⁵⁾ en su investigación, mostraron un paciente que no presentó infección odontogénica; sin embargo, tenía antecedentes de infección por varicela y, aunque es un agente etiológico poco frecuente, se ha registrado en la literatura.

La mediastinitis necrotizante descendente es más frecuente en hombres que en mujeres (6:1); la edad promedio es de 38 años, con un rango de 28-30 años. La mortalidad, antes de que existieran los antibióticos, era de más del 50 %. En la actualidad es menor, pero aún puede ser alta, y depende del diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno.⁽⁶⁾

Ramírez y otros⁽⁷⁾ presentaron un caso en el cual el proceso infeccioso se derivó del segundo molar derecho, que no se atendió, y evolucionó a un absceso dental que disecó a retrofaringe y cuello. El uso crónico de esteroides y padecimiento de lupus eritematoso, favorecieron la tórpida evolución de la enferma. De las complicaciones reportadas en la bibliografía como asociadas con mayor mortalidad, la paciente manifestó tres: mediastinitis, neumonía y empiema pleural, que tuvieron una evolución fulminante.

La complicación principal de la mediastinitis necrotizante descendente es la sepsis. Otras posibles complicaciones son: el neumoperitoneo, el neumotórax, el derrame pleural y la pericarditis. De acuerdo a Tarelo,⁽⁸⁾ la más frecuentemente descrita es el empiema torácico.

Es imprescindible indicar la TC contrastada de cuello y tórax. Esta se debe realizar lo antes posible en pacientes con infecciones cervicales o con sospecha de MND, con el objetivo de determinar si hay extensión al mediastino, establecer el diagnóstico y ser el punto de comparación para el control posoperatorio.⁽⁹⁾

Dionisio y Escobar⁽⁹⁾ estudiaron a un paciente en edad pediátrica con una mediastinitis secundaria a un absceso retrofaríngeo. El microorganismo aislado, en este caso, fue *staphylococcus aureus*, y se realizó un drenaje cervical exhaustivo más colocación de drenaje de Penrose, lo que permitió el drenaje del absceso cervical y mediastínico por completo.

El tratamiento médico y la terapia antibacteriana también es un componente importante en el tratamiento. La antibioterapia debe aplicarse durante un tiempo prolongado, mediante antibióticos endovenosos de amplio espectro, que cubran, inicialmente, estreptococos y bacterias anaeróbicas. Posteriormente, se ajustará con los resultados del cultivo.⁽¹⁰⁾

La mortalidad se relaciona con el diagnóstico y el tratamiento temprano (6-18 h: 28.5 % de mortalidad; >18 h: 42 % de mortalidad). El diagnóstico post mortem se efectúa en el 14% de los casos. De forma habitual, se recoge el antecedente de una infección de cabeza y cuello, preferentemente dental u orofaríngea, esta última complicada con absceso retrofaríngeo o periamigdalino.⁽¹⁰⁾

Conclusiones

La MND es una entidad rara con una elevada tasa de mortalidad, Se relaciona estrechamente con un diagnóstico tardío y un drenaje inadecuado, lo cual, satisfactoriamente, no se evidencia en el caso presentado. En la supervivencia del paciente es clave un diagnóstico precoz, la instauración temprana de terapia antimicrobiana de amplio espectro ante la sospecha clínica y la pronta intervención quirúrgica con drenaje y desbridamiento cervical y mediastínico, de ser necesario.

Referencias bibliográficas

1. Molins RL. Enfermedades del mediastino. En: Agustí GN, Joseph BT, Josep M CP, editores. Farreras, R. Medicina Interna, ed. Barcelona, España: Elsevier. 2020 [acceso 30/01/2022];1(19):757-60. Disponible en: <https://www.soymedicina.com/libros-de-medicina/farreras-rozman-medicina-interna-19-edicion/>
2. Richard W. Trastornos del Mediastino. Fauci AS, Longo DL, Kasper DL, Hauser SL, Jameson. LJ, Loscalzo J. Editores. Harrison Principios de medicina Interna, ed. New York.EE. UU. McGraw-Hill. 2016 [acceso 30/01/2022];2(19):1719. Disponible en: <https://studylib.es/doc/5895652/harrison--principios-de-medicina-interna--19ª-edición---m>
3. Muñoz A, Riquelme E, Sanhueza V, Reyes D. Mediastinitis necrotizante descendente de origen odontogénico. Rev. Cir.2021 [acceso 30/01/2022];73(1):95-99. Disponible en: <https://www.revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/705>
4. Adelsdorfer C, Zúñiga C, Díaz P, Chávez A, Lobos A, Gálvez S. Manejo agresivo en mediastinitis necrotizante Descendente. Rev. Chilena de Cirugía. 2005 [acceso 30/01/2022];(3):245-50. Disponible en:www.redalyc.org/pdf/3455/345531911013.pdf
5. Hernández M, González N, Aguilar EN, Fuentes S, Díaz N. Mediastinitis necrosante descendente en un niño inmunocompetente con varicela. Reporte de caso y revisión de la literatura. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2017 [acceso

30/01/2022];30(3):122-6. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2017/lip173g.pdf

6. Vázquez GL, Maharai G, Reina E. Mediastinitis Necrotizante Descendente. A propósito de un caso. Cibamanz. 2020 [acceso 30/01/2022]. Disponible en: www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/download/7/2

7. Ramírez M, Lugo E, Castro MS, Villagómez AJ. Empiema y mediastinitis como complicación de absceso profundo del cuello: caso clínico y revisión de la bibliografía. MedIntMex. 2008 [acceso 30/01/2022];24(1):79-86. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2008/mim081n.pdf>

8-Tarelo JM, Ruiz AP, Meza J, Miranda JE, Tolentino O, Uribe A, *et al.* Mediastinitis Necrosante Descendente: reporte de caso y revisión de la literatura. CirCardiov. 2021 [acceso 30/01/2022];28(2):106-12. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-cardiovascular-358-articulo-mediastinitis-necrosante-descendente-reporte-caso-S113400962030142X>

9. Dionisio J, Escobar K. Mediastinitis necrosante descendente en un niño. Rev. méd. (Col. Méd. Cir. Guatem.). 2021 [acceso 30/01/2022];160(2):148-51. Disponible en: <https://www.revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/334>

10. Roca R, Smith V, Paz E, Losada J. Síndrome mediastinal. En: Robert Z, Hechavarría G, editores. Temas de Medicina Interna. Vol1. 4^{ta} ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas ECIMED.2002 [acceso 30/01/2022];1(4):214-9. Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu/2002/01/14/996/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.