

Mediastinitis necrotizante descendente de origen odontogénico

Carlos Taitó Takahashi Aguilar*
Lenin Leopoldo Enríquez Domínguez**
Juan de Dios Díaz Rosales **
Laura Elena Franco Garrocho***

* Cirujano dentista. Residente de tercer año de Cirugía Maxilofacial. Hospital General de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez. México.

** MD. Medico general. Residente de cuarto año de Cirugía General. Hospital General de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez. México.

*** Cirujano dentista. Cirujano Oral y Maxilofacial. Medico ascrito y coordinador de la Especialidad de Cirugía Maxilofacial. Hospital General de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez. México.

Correspondencia: Dr. Lenin Leopoldo Enríquez Domínguez. Dirección: Calle de los Álamos 9741 Chihuahua. Chihuahua. México. Código postal: 31125. e-mail: lenin_enriquez@hotmail.com.

RESUMEN

Objetivo: reportar un caso clínico de mediastinitis necrotizante descendente de origen odontogénico dada su baja incidencia y alta mortalidad asociada, el cual fue manejado con un drenaje cervical y mediastinal mediante toracoscopia. **Caso clínico:** se describe el caso de un paciente que desarrolla mediastinitis de origen odontogénico diagnosticado de manera oportuna y tratado multidisciplinariamente de manera temprana mediante drenaje cervicofacial abierto y toracoscopia bilateral. **Discusión:** la mediastinitis necrotizante descendente es una enfermedad con una baja incidencia pero con una alta mortalidad, cuyo manejo médico no es exitoso si no se realiza un diagnóstico temprano y un drenaje adecuado. El estándar de oro en cuanto al manejo es el drenaje cervicofacial más drenaje mediastínico por toracotomía. **Conclusiones:** con la finalidad de mejorar la sobrevivencia de los pacientes con mediastinitis necrotizante descendente es necesario un alto índice de sospecha para un diagnóstico temprano. En casos seleccionados el drenaje mediastinal puede realizarse por toracoscopia, siendo el marcador pronóstico favorable la respuesta inicial del paciente en el posquirúrgico inmediato. (MÉD.UIS. 2012;25(1):71-4).

Palabras clave: Toracoscopia. Mediastinitis. Abordaje cervical

ABSTRACT

Descending necrotizing mediastinitis of odontogenic origin

Objective: to report a clinical case with diagnosis of a descending necrotizing mediastinitis of dental origin given its low incidence and high mortality, which was managed with an aggressive cervical drainage through thoracoscopy. **Clinical Case:** a case of a patient which develops mediastinitis of dental origin whom it is diagnosed in an early manner, and treated with open cervicofacial drainage and a bilateral thoracoscopy. **Discussion:** descending necrotizing mediastinitis is a disease with a low incidence percentage but with a high mortality rate. Its medical treatment should be successful only if an early diagnosis is made and a correct drainage is performed. The gold standard in its management resides in cervicofacial drainage plus mediastinal drainage through thoracotomy. **Conclusion:** to improve the survival rate of patients suffering descending necrotizing mediastinitis, an early suspicion is required to perform an early diagnosis. In selected cases, mediastinal drainage can be made through thoracoscopy technique to improve the initial response in the immediate post-surgical time. (MÉD.UIS. 2012;25(1):71-4)

Key words: Thoracoscopy. Mediastinitis. Cervical drainage.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de origen odontogénico son reconocidas desde la antigüedad como causa de enfermedades de carácter serio y causa de muerte¹. En el último decenio se ha presentado un incremento a la resistencia bacteriana antibiótica; con lo cual ha aumentado la incidencia de infecciones

odontogénicas severas por causa de un tratamiento dental simple¹. Huang et al, encontraron que el 50% de infecciones de espacios profundos del cuello son de origen odontogénico²; de igual forma, Bridgeman et al, hallaron lo mismo en un 53%³, mientras que Bross-Soriano reportó un 89%⁴.

La Mediastinitis Necrotizante Descendente (MND)

es una de las formas más temidas y letales de la mediastinitis, la cual, a pesar de tener una baja incidencia, es una seria complicación de infecciones orofaríngeas con un alto índice de mortalidad, que varía del 40% al 60%^{1,5}. El diagnóstico muchas veces es tardío y se asocia a un drenaje inadecuado, considerándose estos como los principales factores relacionados con su baja supervivencia^{1,6}.

Los criterios propuestos por Estrera *et al.* en 1983, aún vigentes, son útiles como herramienta diagnóstica y consisten en: 1.) manifestación clínica de infección severa; 2.) demostración de características radiológicas; 3.) documentación de la infección mediastinal de manera quirúrgica o *post mortem* y 4.) establecimiento de la relación de infección cervical con el desarrollo de la mediastinitis^{1,5}. Sin embargo, las herramientas más útiles son una adecuada historia clínica y la exploración física; aunado a un alto índice de sospecha de la enfermedad para el establecimiento de un tratamiento temprano y oportuno.

No hay un consenso sobre cual técnica de drenaje es la más apropiada; no obstante, la regla es que se realice uno mediastinal de manera precoz. Dentro de los procedimientos utilizados, el drenaje cervical energético y mediastinal por toracotomía es el estándar de oro; sin embargo, se han reportado resultados exitosos de drenajes guiados por toracoscopia en casos seleccionados¹.

PRESENTACIÓN DE CASO

Al servicio de Urgencias del Hospital General de Ciudad Juárez ingresa un paciente masculino de 36 años de edad, por presentar síntomas inespecíficos compatibles con cuadro infeccioso como son disfagia, disnea, astenia y adinamia posterior a la extracción del órgano dental 47 según el odontograma universal realizada dos días previos a su ingreso (ver Figura 1). Sin antecedentes patológicos de importancia. El paciente refería dolor a la fonación, a la apertura y cierre mandibular, parestesia de labio inferior y un trismo localizado a músculo masetero con una alta sospecha de pobre cuidado personal de la herida quirúrgica. A la exploración física se observa salida de material purulento en el alvéolo posextracción, aumento de volumen submandibular generalizado, crepitación y eritema en región cervical anterior y subclavicular (ver Figura 2).

Posterior al manejo inicial con antibioticoterapia



Figura 1. Radiografía panorámica u ortopantomografía. Imagen en la cual se observa el alvéolo dental posextracción, factor etiológico del padecimiento.



Figura 2. Fotografía clínica del paciente en la unidad de cuidados intensivos, intubado y bajo sedación, con la herida quirúrgica abierta para realización de curaciones.

empírica a base de penicilina-G y clindamicina, es intervenido quirúrgicamente de manera urgente dentro de las primeras 6 hrs. después de su admisión hospitalaria, realizándose drenaje cervicofacial. Se le realiza apertura del segmento anterior cervical desde borde mentoniano hasta el hueso hioides, observándose trayecto fistuloso orocervical del cual se drena material purulento y se toman cultivos.

En la radiografía posteroanterior de tórax se observa ensanchamiento mediastinal (ver Figura 3); ante la sospecha de invasión al espacio mediastínico se realiza Tomografía Computada (TC) de tórax (ver Figura 4) corroborándose el ocupamiento del mediastino y del hemitorax derecho, por lo que es intervenido de nuevo antes de las 24 hrs de estancia hospitalaria.



Figura 3. Radiografía de tórax posteroanterior, en la cual se observa el ensanchamiento del mediastino.



Figura 4. TC de tórax contrastada, en la cual se observa colección líquida en mediastino y hemitorax derecho.

Se le realiza toracoscopia derecha con mediastinotomía y pericardiotomía parciales drenando material purulento y desbridándose el tejido desvitalizado, posterior a esto se coloca dos sondas pleurales 28F. En TC de control realizada el día 7 de estancia hospitalaria se documentan colecciones líquidas en ambos hemitórax, por lo que es reintervenido, realizándose toracoscopia bilateral y desbridación del tejido desvitalizado, además se realiza traqueostomía por intubación prolongada durante el mismo tiempo quirúrgico; mientras la región cervical se maneja con cierre por segunda intención y consecuente avance de colgajos laterales para su cierre definitivo seis semanas después de su ingreso. Los cultivos realizados fueron positivos a flora mixta con *streptococcus sp.* y *bacteroides sp.*, sensibles a la antibioticoterapia inicial establecida, la que se continuo por tres semanas.

Después de una larga estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos de 40 días y en sala general, el paciente es egresado 60 días después de su ingreso hospitalario sin evidencia de complicaciones inherentes a su patología ni a su prolongada estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos.

DISCUSIÓN

La diseminación de infecciones de la región cervical hacia mediastino una vez establecida, es facilitada por la gravedad y por la presión negativa intratorácica, principalmente por el espacio prevertebral o retrofaríngeo llamado “espacio de peligro” hasta en un 70% de los casos¹. El diagnóstico temprano es esencial para tratar de disminuir la mortalidad en este padecimiento. Sin embargo, es difícil realizarlo dada la ambigüedad de la sintomatología. En el caso presentado, el signo fundamental que orientó la sospecha de la afección mediastinal fue la disnea, corroborándose por los hallazgos radiológicos.

El método diagnóstico con mayor sensibilidad y especificidad es la TC, no solo como herramienta diagnóstica, sino para la valoración de la respuesta al tratamiento¹. El paciente reunió los criterios propuestos por Estrera et al¹, para el diagnóstico de la MND.

Se considera la MND como una infección polimicrobiana cuyo principal agente etiológico encontrado es el estreptococo beta hemolítico¹ y su rápida evolución se atribuye a la simbiosis bacteriana⁷. La terapia antimicrobiana es muy efectiva siempre

y cuando se realice un drenaje y desbridación del tejido desvitalizado, la cual debe iniciarse lo más temprano posible de manera empírica, utilizándose como agente de primera elección la penicilina^{5,8}. En el caso expuesto, el manejo fue con un doble esquema antimicrobiano, incluyendo penicilina.

Aunque no hay un consenso en el tipo de procedimiento para el drenaje, se recomienda el transtorácico de cualquier extensión que vaya más allá de la cuarta vértebra torácica. Algunos autores recomiendan solo drenaje cervical, drenaje cervical más drenaje mediastinal por toracoscopia o toracotomía. Actualmente, el estándar de oro es el drenaje cervical agresivo y mediastinal a través de incisiones de toracotomía¹. El manejo establecido por el grupo tratante fue un drenaje cervical agresivo y posteriormente la realización de drenajes mediastinales por toracoscopia, logrando la recuperación paulatina del estado de salud de nuestro paciente y el alta hospitalaria totalmente recuperado.

CONCLUSIONES

Las infecciones bucales por lo general presentan un comportamiento autolimitado, pero algunas veces pueden ocasionar daño en otras regiones del organismo. Recientemente, con los progresos que se han hecho en el estudio de las bacterias, se puede afirmar que ciertos microorganismos habitan solo en la cavidad bucal y la presencia de estos en otras partes del organismo pueden ocasionar un proceso infeccioso, a veces, con complicaciones fatales¹.

Si bien la MND es rara, esta tiene una alta mortalidad, la cual se relaciona estrechamente con un diagnóstico tardío y un drenaje inadecuado, por lo que es primordial tener un alto índice de sospecha para su diagnóstico oportuno y el establecimiento de un tratamiento temprano con la finalidad de disminuir la mortalidad.

Siendo útiles la historia clínica y la exploración física para su diagnóstico; y los estudios de gabinete como los rayos x de tórax y la TC para su confirmación radiológica y como seguimiento en la respuesta al tratamiento. Además de los criterios de Estrera *et al.* como apoyo para su diagnóstico.

Aunque no es el estándar de oro el drenaje por toracoscopia, se puede considerar en casos seleccionados, teniendo como principal indicador de éxito con este manejo la respuesta inicial en el posquirúrgico inmediato durante las primeras 24 hrs^{10,11}.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Papalia E, Rena O, Oliaro A, Cavallo A, Giobbe R, Casadio C, et al. Descending necrotizing mediastinitis: surgical management. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001;20:739-42.
2. Haug RH, Hoffman MJ, Indresano AT. An epidemiologic and anatomic survey of odontogenic infections. *J Oral Maxillofac Surg.* 1991;49:976-80.
3. Bridgeman A, Wiesenfeld D, Hellyar A, Sheldon W. Major maxillofacial infections. An evaluation of 107 cases. *Aust Dent J.* 1995;40:281-8.
4. Bross-Soriano D, Arrieta-Gómez JR, Prado-Calleros H, Schimelmütz-Idi J, Jorba-Basave S. Management of Ludwig's angina with small neck incisions: 18 years experience. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130:712-7.
5. Garatea-Crelgo J, Gay-Escoda C. Mediastinitis from odontogenic infection. Report of three cases and review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1991; 20:65-8.
6. Hassam A, Kadavill C. Descending necrotising mediastinitis. *Hamad Medical Corporation.*
7. Deu-Martín M, Saez-Barba M, López I, Alcaraz R, Romero L, Solé J. Factores de riesgo de mortalidad en la mediastinitis necrosante descendente. *Arch Bronconeumol.* 2010; 46(4):182-7.
8. Sancho LM, Minamoto H, Fernandez A, Sennes LU, Jatene FB. Descending necrotizing mediastinitis: a retrospective surgical experience. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1999;16:200-5.
9. Pappa H, Jones DC. Mediastinitis from odontogenic infection. A case report. *Br Dent J.* 2005;198:547-8.
10. Inoue Y, Gika M, Nozawa K, et al. Optimum drainage method in descending necrotizing mediastinitis. *Interact Cardio Vasc Thorac Surg.* 2005; 4; 189-192.
11. Alvarez-Zepeda C, Riveros P, Aranibar H, et al. Mediastinitis descendente necrotizante. Presentación de tres casos y revisión de la literatura. *Cir Ciruj.* 2002; 70; 350-355.