

Absceso cerebral con foco de origen odontogénico. Reporte de un caso

Brain abscess with a focus of odontogenic origin. A case report

Presentado: 11 de marzo de 2024
Aceptado: 10 de septiembre de 2024
Publicado: 3 de noviembre de 2024

Fabián Giménez,  María Paula Cuesta 

Servicio de Odontología, Unidad de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial, Hospital Interzonal General “Dr. José Penna”, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina

Resumen

Objetivo: Presentar el caso de un paciente con un absceso cerebral con foco de origen odontogénico.

Caso clínico: Un paciente de 30 años llega al servicio de emergencias del Hospital Interzonal General “Dr. José Penna” de Bahía Blanca con cefalea intensa de siete días de evolución. Se diagnosticó absceso cerebral, por lo que se realizó cirugía de drenaje y tratamiento con antibióticos. El origen fue una infección odontogénica, que fue tratada en el

servicio de odontología. Un examen médico exhaustivo no reveló otras fuentes de infección. En el absceso cerebral se aisló *Streptococcus viridans*. Este caso enfatiza la importancia de la interdisciplina entre la neurología y la odontología en la prevención de abscesos cerebrales con foco de origen odontogénico.

Palabras clave: Absceso cerebral, control de infección dental, infección odontogénica, salud bucal.

Abstract

Aim: To report a case of a patient with a brain abscess with a focus of odontogenic origin.

Clinical case: A 30-year-old male patient arrives at the Emergency Service of the Interzonal General Hospital “Dr. José Penna” from Bahía Blanca with an intense headache lasting seven days. A brain abscess was diagnosed, so drainage surgery and treatment with antibiotics were performed. The origin was an odontogenic infection, which was treated

in the Dentistry Service. A thorough medical examination revealed no other sources of infection. *Streptococcus viridans* was isolated from the brain abscess. This case emphasizes the importance of interdisciplinary work between neurology and dentistry, in the prevention of brain abscesses with a focus of odontogenic origin.

Keywords: Brain abscess, dental infection control, odontogenic infection, oral health.

Introducción

El tratamiento de la caries dental es muchas veces postergado por distintas razones. La infección odontogénica puede extenderse hacia espacios que ofrezcan menor resistencia, complicando el cuadro y ocasionando un absceso cerebral (AC).¹

El AC es una complicación infecciosa localizada en el parénquima cerebral, generalmente de origen bacteriano, y secundario a un foco primario adyacente, más frecuentemente de origen ótico, sinusal o dentario.² La maduración del proceso se va produciendo en etapas,

generando una cápsula fibrosa rodeada de inflamación perivascular que desarrolla edema y gliosis.³

Se sospecha clínicamente ante la presencia de cefalea, fiebre y signos focales. La cefalea es el síntoma más importante, mientras que la fiebre se manifiesta en la mitad de los casos. Se calcula que las crisis convulsivas o los signos meníngeos se presentan en el 25% de los casos.⁴ El plan terapéutico incluye el drenaje quirúrgico, la eliminación del foco infeccioso primario y el tratamiento antibiótico.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Lo interesante en este caso es señalar que, en la búsqueda del foco infeccioso primario, debe pensarse en la interconsulta odontológica como posibilidad de diagnóstico. Es necesario enfatizar la importancia de la interdisciplina entre la neurología y la odontología para la prevención de abscesos cerebrales con área infecciosa de origen odontogénico. Por otro lado, en la bibliografía suele haber trabajos presentados desde el punto de vista médico, pero hay escasos casos presentados por odontólogos.

El objetivo de este artículo es presentar el caso de un paciente con un absceso cerebral con foco de origen odontogénico.

Caso clínico

Un hombre de 30 años concurrió a la guardia del Hospital Interzonal General “Dr. José Penna” de Bahía Blanca por una cefalea de siete días de evolución. Mientras estaba en la guardia desarrolló un episodio de crisis convulsiva tónico-clónica.

Se le efectuó una tomografía computarizada (TC) de encéfalo, informándose una lesión hipodensa de 20 mm en el lóbulo parietal izquierdo asociada a edema perilesional, sugestiva de proceso infeccioso (fig. 1). El paciente se encontraba hemodinámicamente estable, sin requerimiento de oxígeno y afebril. Como antecedente general, era fumador (60 cigarrillos diarios) desde los 13 años. Se lo internó en la unidad de terapia intensiva, se dio inicio a un pro-

toloco y al tercer día se desarrolló una progresión del foco neurológico con hemiplejía facio-braquio-cru- ral derecha, asociado a disartria severa. Una nueva TC evidenció un aumento del edema perilesional. Se realizó neurocirugía de evacuación de la lesión, sin complicaciones. Las muestras de cultivo dieron positivo para *estreptococos* del grupo *viridans*. Las muestras de hemocultivos fueron negativas, y el informe histopatológico de la biopsia incisional fue de proceso inflamatorio agudo abscedado. El paciente recibió un tratamiento antibiótico con ceftriaxona a dosis máxima por 28 días. En el tiempo que estuvo internado en la unidad de terapia intensiva y luego en la sala de clínica médica, fue evaluado por las distintas especialidades médicas en la búsqueda del foco infeccioso primario, incluyendo estudios completos de laboratorio e imágenes.

El paciente experimentaba una meseta en su evolución y, finalmente, se efectuó la interconsulta con el servicio de odontología, a los diez días de su ingreso (fig. 2). Se observó inflamación facial izquierda leve, y en el examen intraoral la pieza 27 presentó caries penetrante, higiene oral deficiente y periodontitis. Se le realizó la exodoncia inmediatamente, con indicaciones de higiene bucal y terapia básica periodontal; se le entregó un cepillo dental y colutorios con digluconato de clorhexidina 0,12%.

El paciente comenzó en pocas horas una evolución clínica favorable, con recuperación de fuerza del miembro inferior derecho 5/5, mejoría parcial de fuerza del miembro superior derecho a nivel proximal, persistiendo debilidad 2/5 a nivel distal, y si bien continuó la disartria, tuvo mejoría leve. No repitió los episodios de crisis convulsiva. Luego de dos semanas de seguimiento y una mejora significativa de los síntomas neurológicos, se le dio el alta hospitalaria con indicación de rehabilitación kinesiológica motora y control con los servicios de neurocirugía y de odontología.

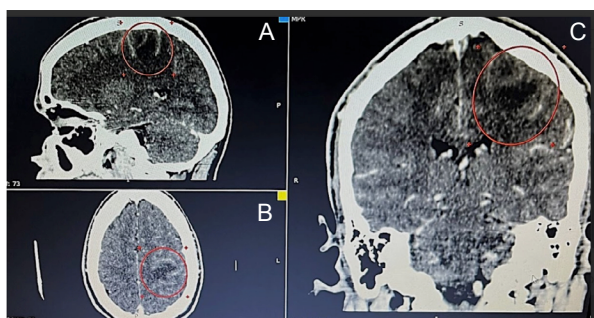


Figura 1. Tomografía computarizada. Se indica en rojo el absceso cerebral. **A:** Vista lateral. **B:** Vista axial. **C:** Vista coronal.



Figura 2. **A:** Preoperatorio. Leve inflamación facial izquierda. **B:** Post y control a los 7 días. **C:** Molar extraído.

Discusión

La prevalencia del AC es de 1 caso cada 100.000 personas, con una mortalidad que puede superar el 20%.^{5,6} Es infrecuente, con una incidencia estimada de 1 caso en 10.000 ingresos hospitalarios.⁷ La relación entre hombres y mujeres es de 2-3:1 aproximadamente, con una edad media de 30-40 años. Representa el 8% de las lesiones intracraneales y se considera que el 50% de ellos tiene origen en la infección bacteriana, principalmente por contigüidad y disrupción de las barreras protectoras del cerebro, o por vía hematogena. El diagnóstico temprano y oportuno y el tratamiento han disminuido la mortalidad de un 40% a un 15-20% en 60 años.^{7,8}

Se calcula que más del 60% de los casos de AC son causados por la flora polimicrobiana, en especial las bacterias anaerobias (49%).³ Los estreptococos del grupo *viridans* (EGV) son un grupo heterogéneo de bacterias saprófitas anaerobias facultativas que forman parte de la flora normal de cavidad oral.^{9,10} El *Streptococcus intermedius* se clasifica dentro del grupo *anginosus*.¹¹ Un estudio determinó que el 57% de los AC fueron de origen odontogénico, con bacterias del grupo *Streptococcus anginosus*.¹²

Hoy no existen guías en odontoestomatología para la atención de pacientes con infecciones cerebrales. Pero teniendo en cuenta las posibles complicaciones graves que ponen en peligro la vida, no se debe adoptar un enfoque conservador en el caso de infecciones odontogénicas. Frente a la emergencia, es preferible el procedimiento quirúrgico al restaurativo, debido a la abundante microflora heterogénea de la cavidad bucal que puede participar en abscesos cerebrales, incluyendo condiciones dentales crónicas como gingivitis y enfermedad periodontales que son predisponentes a la diseminación bacteriana.¹³

Jaimovich *et al.*¹⁴ refieren un caso de AC odontogénico secundario a bacteriemia posraspaje radicular de dos semanas de evolución, llegando al diagnóstico del foco como probabilidad, de acuerdo a los antecedentes del paciente, ya que no se le realizó otro procedimiento odontológico luego de la eliminación de la colección purulenta. En cambio, en el caso presentado en este informe, el paciente no había sido atendido por un odontólogo previamente, en el hospital se le habían realizado todos los estudios pertinentes por los distintos especialistas médicos, no se le encontró ningún foco de infección primaria (tampoco en la faringe) y sí presentaba un foco infeccioso en la cavidad bucal, por lo que la pieza dentaria se extrajo inmediatamente comenzando en pocas horas una

evolución favorable que culminó días más tarde en el alta hospitalaria.

Hsu *et al.*¹⁵ publicaron un estudio retrospectivo, evaluando 167 abscesos intracraneales entre 1980 y 2017, y establecieron que el 13,6% de los casos fueron de etiología odontogénica. Moazzam *et al.*¹⁶ realizaron una revisión sistemática recopilando 60 casos de abscesos cerebrales de origen odontogénico, y establecieron que la caries con afectación periapical y la periodontitis son las etiologías más comunes, y que el *Streptococcus viridans* es el microorganismo implicado con más frecuencia. También refieren signos obvios de enfermedad dental antes del desarrollo de la infección intracraneal en el 56,4% de los casos, e indican que los abscesos intracraneales pueden formarse en cualquier parte del cerebro y no parecen estar relacionados con el lado afectado por la pieza dental, sugiriendo que la diseminación hematogena es la vía más probable.

Otras revisiones sistemáticas como la de Burgos-Larraín *et al.*¹⁷ sostienen que los patógenos anaerobios como las familias *Streptococcus* son agentes bacterianos comunes. Lisboa *et al.*,¹⁸ en otra revisión sistemática, afirman que en el 23,7% de los casos los molares superiores fueron la causa más frecuente. Oliveira *et al.*¹⁹ explican esta situación por la proximidad de las raíces al seno maxilar, y la propagación de la infección desde allí al cerebro.

Akashi *et al.*²⁰ indican que los focos odontogénicos potencialmente causales de abscesos cerebrales a menudo carecen de síntomas agudos, concluyendo que, si no se encuentran otros orígenes de infección, es mejor eliminarlos.

Los procedimientos dentales causantes de bacteriemia e infecciones extraorales están documentados. El presente caso es uno de los pocos publicados donde el AC se produjo antes del tratamiento odontológico y muestra el peligro de una infección no tratada, ya que se evaluó y estudió al paciente en su totalidad sin encontrar ningún foco de infección primario, a excepción del molar involucrado. Por otro lado, numerosos artículos demuestran la participación del *Streptococcus viridans* en infecciones intracraneales.^{21,22}

No siempre es posible tener la hipótesis de un diagnóstico de AC de origen odontogénico en pacientes hospitalarios que concurren a una guardia con sintomatología neurológica, debido a que probablemente los médicos no lo tomen como primera causa, excepto ante una colección purulenta bucal ostensible.

Como conclusión, el caso presentado destaca la importancia de reconocer y tratar oportunamente las infecciones odontogénicas para prevenir complica-

ciones graves tales como el AC. Esto es particularmente importante en pacientes con comorbilidades, por lo que es recomendable evaluarlos y realizar las prácticas odontológicas de bajo riesgo, con el fin de prevenir la posibilidad de desarrollo de esta patología.

Demorar la atención odontológica puede llevar a la diseminación de microorganismos hacia el sistema nervioso central, con consecuencias potencialmente fatales. La necesidad de una colaboración estrecha entre odontólogos, neurólogos y neurocirujanos es imprescindible para un diagnóstico y tratamiento oportunos.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación con este artículo científico.

Fuentes de financiamiento

Este estudio fue financiado exclusivamente por los autores.

Identificadores ORCID

FG  0000-0002-6739-5604
MPC  0009-0002-4626-8152

Referencias

1. Esparza Loredo SB, Aranda Romo MS, Noyola Frías MÁ, Sánchez Vargas LO. Principios fundamentales para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las infecciones odontogénicas. Revisión de la literatura. *Rev Odont Mex* 2020;24:9-19. <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2020.24.1.77547>
2. Carazo Gallego B, Cardelo Autero N, Moreno Pérez D. Meningitis. Absceso cerebral. Encefalitis aguda. *Protoc Diagn Ter Pediatr* 2023[citado el 07 de marzo de 2024];2:309-28. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19_meningitis_absceso_encefalitis.pdf
3. Molina de Dios GA, Armijo Yescas E, Mimenza Alvarado A. Absceso cerebral. *Rev Mex Neurociencia* 2010[citado el 07 de marzo de 2024];11:63-70. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2010/rmn101k.pdf>
4. Matamala JM, Núñez C, Ogrodnik R, Cartier L. Cerebritis bifrontal y absceso cerebral por *Streptococcus* del grupo *anginosus*, en paciente previamente sano. Caso clínico. *Rev Med Chile* 2013;141:109-13. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000100015>
5. Wei J, Zhong F, Sun L, Huang CY. Brain abscess of odontogenic origin: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)* 2023;102:e36248. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036248>
6. Pereira AJDSPR, Tavares AT, Prates M, Ribeiro N, Fonseca LF, Marques MDR, et al. Brain Abscess: A rare clinical case with oral etiology. *Case Rep Infect Dis* 2022;5140259. <https://doi.org/10.1155/2022/5140259>
7. Fernández-Viladrich P, Cabellos C, Navas E, Martínez JL, Gatell JM. Protocolos Clínicos SEIMC. II. Infecciones del Sistema Nervioso Central. 2000[citado el 07 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.seimc.org/documentos-cientificos/infecciones-por-organo-sistema/infecciones-del-snc>
8. Londoño-De Vivero N, Suarez-Monsalve S, Vargas-Moreno A, Zorro-Guio O. Abscesos cerebrales: un artículo de revisión. *Neurociencias J* 2020;27:82-103. <https://doi.org/10.51437/nj.v27i2.202>
9. González A, Pérez S, Rodríguez A, Díez Ortega H, Barrientos Sánchez S. Perfil antibiótico de estreptococos del grupo viridans aislados de cavidad oral en individuos con uso prolongado de antibióticos. *Rev Estomatol Herediana* 2022[citado 12 enero de 2024];32:119-28. Disponible en: revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/4210
10. Heine AC, García S, Barberis C, Vay C, Mollerach ME, Bonofiglio L, et al. Identificación y sensibilidad a los antimicrobianos de aislados de estreptococos del grupo viridans provenientes de pacientes internados en un hospital universitario de la ciudad de Buenos Aires. *Rev Argent de Microbiol* 2019;51:26-31. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2018.03.004>
11. Montes M, García-Arenzana JM. Género *Streptococcus*: una revisión práctica para el laboratorio de microbiología. Programa de control externo de calidad SEIMC. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2007;24:14-20. <https://doi.org/10.1157/13111833>
12. Jespersen FVB, Hansen SU, Jensen SS, Omrand LH, Helweg-Larsen J, Bjarnsholt T, et al. Cerebral abscesses with odontogenic origin: a population-based cohort study. *Clin Oral Investig* 2023;27:3639-48. <https://doi.org/10.1007/s00784-023-04976-6>. Epub 31 de marzo 2023.
13. Kichenbrand Ch, Marchal A, Mouraret A, Hasnaoui N, Guillet J, Rech F et al. Brain abscesses and intracranial empyema due to dental pathogens: Case series. *Int J Surg Case Rep* 2020;35-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijsc.2020.03.025>
14. Jaimovich S, Guevara M, Ziraldo M, Sisto A, Gardella J. Absceso cerebral odontogénico posraspaje radical. Informe de caso. *Rev Asoc Odontol Argent* 2014;102:38-41. Disponible en: <https://raoa.aoa.org.ar/revistas?roi=1021000206>
15. Hsu G, Zhang J, Selvi F, Shady N, August M. Do brain abscesses have a higher incidence of odontogenic origin than previously thought? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2020;130:10-7. <https://doi.org/10.1016/j.oool.2020.01.008>. Epub 1 de mayo 2020.
16. Moazzam AA, Rajagopal SM, Sedghizadeh PP, Zada G, Habibian M. Intracranial bacterial infections of oral origin. *J Clin Neurosci* 2015;22:800-6. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2014.11.015>. Epub 21 de marzo 2015.
17. Burgos-Larraín LF, Vázquez-Portela Á, Cobo-Vázquez CM, Sáez-Alcaide LM, Sánchez-Labrador L, Meniz-García C. Brain complications from odontogenic infections: A systematic review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2022;123:e794-e800. <https://doi.org/10.1016/j.joramas.2022.07.018>. Epub 29 de julio 2022.
18. Lisboa ECC, Silva WO, Rodrigues RCV, Brum SC, Al-

- ves FRF. The connection between brain abscess and odontogenic infections: A systematic review. *Arch Oral Biol* 2022;135:105360. <https://doi.org/10.1016/j.archoral-bio.2022.105360>. Epub 31 de enero 2022.
19. Oliveira RL, Raffaele RM, Baldo ME, Jardim ECG. Brain abscess and odontogenic infection. *Rev Bras Ter Intensiva* 2020;32:161-2. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20200025> Epub 8 de mayo 2020.
20. Akashi M, Tanaka K, Kusumoto J, Furudoi S, Hosoda K, Komori T. Brain abscess potentially resulting from odontogenic focus: Report of three cases and a literature review. *J Maxillofac Oral Surg* 2017;16:58-64. <https://doi.org/10.1007/s12663-016-0915-5>. Epub 13 de mayo 2016.
21. Clifton TC, Kalamchi S. A case of odontogenic brain abscess arising from covert dental sepsis. *Ann R Coll Surg Engl* 2012;94:e41-3. <https://doi.org/10.1308/003588412X13171221499667>
22. Ayi B. "Infections caused by *Viridans Streptococci*", en: Enna SJ, Bylund DB, (eds.). *xPharm: The Comprehensive Pharmacology Reference*. Elsevier, 2007, pp. 1-5. <https://doi.org/10.1016/B978-008055232-3.60855-4>

Cómo citar este artículo

Giménez F, Cuesta MP. Absceso cerebral con foco de origen odontogénico. Reporte de un caso. *Rev Asoc Odontol Argent* 2024;112:e1121233 <https://doi.org/10.52979/raoa.1121233.1260>

Contacto:

FABIÁN GIMÉNEZ

fabiangimenezbb@yahoo.com.ar