

REPORTE DE CASO CLÍNICO

ABSCESO CEREBRAL POR *CORYNEBACTERIUM* SPP. SECUNDARIO A INFECCIÓN ODONTOGÉNICA: REPORTE DE CASO

Brain Abscess Caused by Corynebacterium spp. Secondary to an Odontogenic Infection: A Case Report

DOI: <https://doi.org/10.65740/rtbkr030>

Humberto Gusmão de Moraes Junior

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

Nelson Osmar Bobadilla Coronel

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0004-7584-8599>

nobc_123@hotmail.com

Adelia María Mercedes Romero Recalde

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0003-2953-6407>

adelia.romero.rodriquez@gmail.com

Resumen

El absceso cerebral es una infección focal grave del sistema nervioso central que puede representar un desafío diagnóstico debido a su similitud clínica y radiológica con procesos neoplásicos intracraneales. Se presenta el caso de un paciente masculino de 46 años que consultó por cefalea occipital, mareos, náuseas y vómitos de un mes de evolución. Los estudios de neuroimagen evidenciaron una lesión expansiva parietooccipital izquierda con importante edema perilesional, inicialmente interpretada como probable proceso tumoral. Debido al efecto de masa y al riesgo de deterioro neurológico, se realizó una craneotomía parietooccipital izquierda. Durante el procedimiento se constató la presencia de material purulento intracerebral, realizándose drenaje y toma de muestras para estudio microbiológico. El cultivo identificó *Corynebacterium* spp., confirmándose el diagnóstico de absceso cerebral. El paciente recibió tratamiento quirúrgico y antibióticoterapia prolongada con evolución clínica favorable. Este caso destaca la importancia de considerar etiologías infecciosas poco frecuentes dentro del diagnóstico diferencial de lesiones expansivas intracraneales y resalta el valor del estudio microbiológico para establecer el diagnóstico definitivo y orientar el tratamiento adecuado.

Palabras clave: Absceso cerebral; *Corynebacterium* spp.; Neurocirugía; Infección odontogénica; Reporte de caso.

Abstract

Brain abscess is a severe focal infection of the central nervous system that may represent a diagnostic challenge due to its clinical and radiological similarity to intracranial neoplastic processes. We report the case of a 46-year-old male patient who presented with occipital headache, dizziness, nausea, and vomiting for one month. Neuroimaging studies revealed a left parieto-occipital expansive lesion with significant surrounding edema, initially interpreted as a probable brain tumor. Due to the mass effect and risk of neurological deterioration, a left parieto-occipital craniotomy was performed. During surgery, purulent intracerebral material was identified, drained, and sent for microbiological analysis. Culture yielded *Corynebacterium* spp., confirming the diagnosis of brain

abscess. The patient underwent surgical treatment and prolonged antibiotic therapy with favorable clinical evolution. This case highlights the importance of considering uncommon infectious etiologies in the differential diagnosis of intracranial expansive lesions and emphasizes the value of microbiological studies in establishing the definitive diagnosis and guiding appropriate treatment.

Key words: Brain abscess; *Corynebacterium* spp.; Neurosurgery; Odontogenic infection; Case report.

Introducción

El absceso cerebral es una infección focal del parénquima encefálico caracterizada por la formación de una colección purulenta encapsulada. A pesar de los avances en neuroimagen, neurocirugía y terapia antimicrobiana, continúa siendo una patología potencialmente mortal, con una incidencia estimada de 0,3 a 1,3 casos por cada 100.000 habitantes al año (1,2).

Las principales vías de infección incluyen la extensión desde focos contiguos, la diseminación hematógena y la inoculación directa posterior a traumatismos o procedimientos neuroquirúrgicos. Los microorganismos más frecuentemente implicados son especies de *Streptococcus*, *Staphylococcus aureus* y bacterias anaerobias (2,3).

El género *Corynebacterium* forma parte de la microbiota normal de la piel y las mucosas humanas. Sin embargo, algunas especies pueden comportarse como patógenos oportunistas y ocasionar infecciones invasivas graves, incluyendo endocarditis, osteomielitis e infecciones intracraneales (4). Debido a su baja frecuencia, la identificación de este microorganismo como agente causal de un absceso cerebral constituye un hallazgo clínicamente relevante.

El objetivo de este reporte es presentar el caso de un paciente adulto con absceso cerebral causado por *Corynebacterium* spp., inicialmente interpretado como una lesión tumoral intracraneal, destacando los desafíos diagnósticos y terapéuticos asociados a esta entidad.

Presentación del caso clínico

Información del paciente

Paciente masculino de 46 años, procedente de Pedro Juan Caballero, Paraguay, sin antecedentes patológicos de relevancia, que acudió al Hospital Regional de Pedro Juan Caballero por presentar cefalea occipital tipo punzante, mareos, náuseas y vómitos alimentarios de aproximadamente un mes de evolución. El paciente refería mejoría parcial con analgésicos comunes y negaba antecedentes de episodios similares, tabaquismo o consumo habitual de alcohol. Presentaba antecedente de proceso inflamatorio gingival sin tratamiento previo.

Hallazgos clínicos

Al ingreso presentaba presión arterial de 130/80 mmHg, frecuencia cardíaca de 70 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 20 respiraciones por minuto y temperatura axilar de 36,7 °C. El examen neurológico evidenció episodios de desorientación, parestesias y disminución de la fuerza muscular en ambos miembros inferiores, con Glasgow 15/15. No se observaron signos meníngeos ni antecedentes de crisis convulsivas.

Evaluación diagnóstica

Los estudios laboratoriales iniciales mostraron anemia leve y elevación discreta de proteína C reactiva, con función renal, hepática y electrolítica conservadas.

La tomografía computarizada de cráneo reveló una lesión expansiva en el lóbulo parietal izquierdo asociada a importante edema cerebral. Posteriormente, la resonancia magnética de encéfalo mostró lesiones nodulares en la región occipital izquierda, con colapso parcial del cuerno occipital del ventrículo lateral izquierdo y desviación de la línea media, hallazgos inicialmente sugestivos de un proceso tumoral intracraneal (Figura 1).

Figura 1. Resonancia magnética cerebral al ingreso que evidencia lesión expansiva parietooccipital izquierda con edema perilesional y efecto de masa.

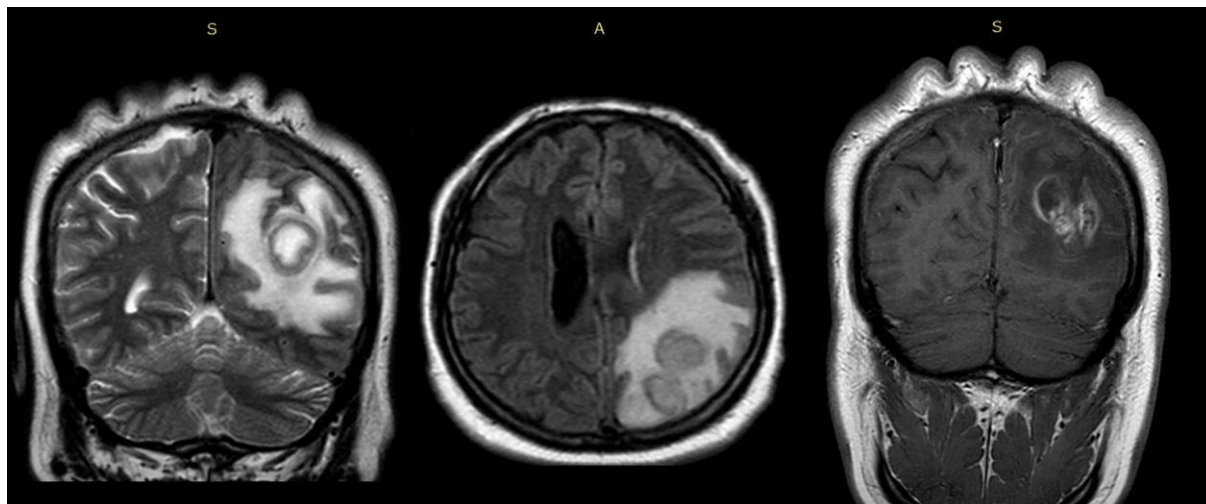


Figura 1. Resonancia magnética cerebral con contraste que muestra lesión nodular parietooccipital izquierda asociada a edema vasogénico significativo, inicialmente sugestiva de proceso neoplásico.

Intervención terapéutica

Ante la sospecha diagnóstica de neoplasia cerebral, el paciente fue derivado al Hospital Nacional de Itauguá para tratamiento neuroquirúrgico. El 13 de junio de 2025 fue sometido a una craneotomía parietooccipital izquierda. Durante el procedimiento se constató la presencia de una colección purulenta intracerebral, descartándose la existencia de una lesión tumoral. Se realizó drenaje quirúrgico completo y se enviaron muestras para frotis, cultivo y antibiograma.

El estudio microbiológico informó crecimiento de *Corynebacterium* spp., confirmando el diagnóstico de absceso cerebral. El paciente recibió antibioticoterapia intravenosa con meropenem y vancomicina a dosis meníngeas, seguida posteriormente por ceftriaxona y metronidazol. Asimismo, recibió tratamiento complementario con dexametasona para el control del edema cerebral y levetiracetam como profilaxis anticonvulsivante.

Figura 2. Resultado microbiológico del material drenado.

Servicio de Microbiología		
BACTERIOLOGÍA	Resultados	Valores de Referencia
CULTIVO DE MATERIAL BIOLÓGICO		
Localización	ABSCESO CEREBRAL	
Examen Directo		
Leucocitos	Abundante cantidad	
Hemates	Abundante cantidad	
Examen Bacteriológico		
Coloración de Gram	Se observan Bacilos Gram positivos	
Coloración de Ziehl-Neelsen	No se observa BAAR	
Cultivo	<i>Corynebacterium</i> sp.	
Hora de Recepción de la Muestra: 17/06/2025 08:16		Fin del Informe de BACTERIOLOGÍA

Figura 2. Cultivo bacteriológico obtenido durante el drenaje quirúrgico del absceso cerebral con crecimiento de *Corynebacterium* spp., confirmando la etiología infecciosa del proceso intracraneal.

Seguimiento y resultados

Durante la evolución clínica presentó mejoría progresiva de la sintomatología neurológica. La tomografía computarizada de control mostró cambios posquirúrgicos sin evidencia de nuevas colecciones intracraneales. Tras completar el esquema terapéutico y mantenerse clínicamente estable, fue dado de alta con seguimiento ambulatorio por Neurocirugía.

Las principales características clínicas, diagnósticas y terapéuticas del paciente se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas del paciente.

Variable	Hallazgo
Edad	46 años.
Sexo	Masculino.
Síntomas principales	Cefalea, mareos, náuseas y vómitos.
Tiempo de evolución	1 mes.
Hallazgo en neuroimagen	Lesión expansiva parietooccipital izquierda.
Diagnóstico inicial	Proceso neoplásico.
Procedimiento realizado	Craneotomía parietooccipital izquierda.
Hallazgo intraoperatorio	Colección purulenta intracerebral.
Cultivo	<i>Corynebacterium</i> spp.
Tratamiento antibiótico inicial	Meropenem + Vancomicina.
Tratamiento posterior	Ceftriaxona + Metronidazol.
Evolución	Favorable.
Estado al alta	Estable, seguimiento ambulatorio.

Discusión

Los abscesos cerebrales constituyen una emergencia neurológica potencialmente mortal, cuya presentación clínica suele ser inespecífica y variable. La tríada clásica de cefalea, fiebre y déficit neurológico focal se encuentra presente en menos de la mitad de los pacientes, lo que dificulta el diagnóstico temprano (2,5).

En el presente caso, los hallazgos radiológicos iniciales orientaron hacia una probable neoplasia cerebral debido a la presencia de una lesión expansiva con edema perilesional y efecto de masa. Sin embargo, tanto los tumores cerebrales como los abscesos pueden presentar características similares en los estudios de neuroimagen, especialmente cuando existe realce anular tras la administración de contraste (2,3).

La craneotomía desempeñó un papel fundamental al permitir simultáneamente la descompresión cerebral y la obtención de material biológico para diagnóstico microbiológico. El hallazgo intraoperatorio de material purulento permitió descartar el diagnóstico tumoral inicial y establecer la etiología infecciosa de la lesión (2).

La identificación de *Corynebacterium* spp. reviste especial importancia debido a que este microorganismo suele considerarse parte de la microbiota normal y, con frecuencia, es interpretado como contaminante de muestras clínicas. No obstante, múltiples publicaciones han demostrado su capacidad para actuar como patógeno oportunista en infecciones invasivas, particularmente en pacientes inmunocomprometidos o sometidos a procedimientos quirúrgicos (4,6).

El tratamiento exitoso del absceso cerebral requiere un abordaje multidisciplinario basado en drenaje quirúrgico, antibioticoterapia prolongada y control adecuado del edema cerebral. La favorable evolución observada en este paciente coincide con lo reportado en la literatura cuando el diagnóstico y tratamiento son realizados oportunamente (2,5).

Conclusión

El absceso cerebral por *Corynebacterium* spp. constituye una entidad infrecuente que puede simular radiológicamente una lesión tumoral intracranial. Este caso demuestra la importancia de mantener una amplia sospecha diagnóstica ante lesiones expansivas cerebrales y resalta el valor de la intervención neuroquirúrgica como herramienta diagnóstica y terapéutica.

La identificación microbiológica del agente causal permitió instaurar un tratamiento antimicrobiano dirigido, asociado a una evolución clínica favorable. El abordaje multidisciplinario y la correlación entre hallazgos clínicos, radiológicos y microbiológicos resultan fundamentales para optimizar los resultados terapéuticos en este tipo de pacientes.

Referencias

1. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2022.
2. Brouwer MC, Tunkel AR, McKhann GM, van de Beek D. Brain abscess. *N Engl J Med*. 2014;371(5):447-56.
3. Helweg-Larsen J, Astradsson A, Richhall H, Erdal J, Laursen A, Brennum J. Pyogenic brain abscess: a 15-year survey. *BMC Infect Dis*. 2012;12:332.
4. Tattevin P, Crémieux AC, Pottier P, Hutten D, Carbon C. Prosthetic joint infection and *Corynebacterium* species. *Clin Infect Dis*. 1996;22(6):990-4.
5. Mathisen GE, Johnson JP. Brain abscess. *Clin Infect Dis*. 1997;25(4):763-79.
6. Brouwer MC, Coutinho JM, van de Beek D. Clinical characteristics and outcome of brain abscess. *Neurology*. 2014;82(9):806-13.

Requisitos éticos indispensables

Se obtuvo consentimiento informado para la utilización académica y científica de la información clínica presentada.

Se preservó la confidencialidad del paciente mediante la anonimización de todos los datos identificatorios.

La elaboración de este reporte respetó los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki para investigación y publicación científica.