Arch Argent Pediatr. 2026;124(4):e202510848

Síndrome de Gradenigo postraumático: ¿una complicación olvidada en la era antibiótica?

Leidy D. Ballén Pinilla[1], *María V. Suárez*[1], *Claudia Quijano*[2]

RESUMEN

El síndrome de Gradenigo (SG) es una complicación infrecuente de la otitis media, secundaria a la extensión infecciosa hacia el vértice petroso, con potencial compromiso de los nervios craneales V y VI. Presentamos el caso inusual de un niño de 5 años previamente sano, que desarrolló SG tras un trauma penetrante en el oído izquierdo ocasionado por un compañero escolar. El paciente presentó otalgia intensa, otorrea purulenta y diplopia horizontal con parálisis del VI par craneano e hipoestesia hemifacial. La tomografía mostró erosión ósea petrosa y la resonancia, captación meníngea sin abscesos. Se instauró antibioticoterapia y colocación de tubos de ventilación transtimpánica, con resolución clínica completa. Este caso ilustra un desencadenante poco reportado de SG en pediatría, subrayando la importancia de considerar esta entidad en otitis complicadas postraumáticas donde la sospecha clínica temprana, el abordaje multidisciplinario y el uso oportuno de estudios de imagen resultaron determinantes para un desenlace exitoso.

Palabras clave: *petrositis; oído; heridas y lesiones; pediatría.*

doi (español): http://dx.doi.org/10.5546/aap.2025-10848
doi (inglés): http://dx.doi.org/10.5546/aap.2025-10848.eng

Cómo citar: Ballén Pinilla LD, Suárez MV, Quijano C. Síndrome de Gradenigo postraumático: ¿una complicación olvidada en la era antibiótica? *Arch Argent Pediatr.* 2026;124(4):e202510848.

[1] *Pediatría. Escuela de Medicina y Ciencias de la salud, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.*
[2] *Clínica Infantil Colsubsidio, Bogotá, Colombia.*

Correspondencia para *Leidy D. Ballén Pinilla: Daniela.ballen01@gmail.com*

Financiamiento*: Ninguno.*

Conflicto de intereses*: Ninguno que declarar.*

Recibido*: 6-8-2025*
Aceptado*: 17-11-2025*

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.
Atribución — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original.
No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso.
Sin Obra Derivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Gradenigo (SG) fue descrito por primera vez por Giuseppe Gradenigo en 1904 y posteriormente ampliado en 1907, al caracterizar una tríada clásica compuesta por dolor retroorbitario, diplopia secundaria a parálisis del VI par craneano y otorrea purulenta en el contexto de una otitis media complicada con petrositis.[1] Desde su descripción original, la frecuencia del síndrome ha disminuido de manera significativa gracias a la introducción de la terapia antimicrobiana efectiva, lo que ha contribuido a que sea con frecuencia subestimado en la práctica clínica actual.

No obstante, el SG continúa representando una condición de alta morbimortalidad neurológica cuando el diagnóstico se retrasa o el manejo es inadecuado. A pesar de los avances en neuroimagen y del uso generalizado de antibióticos de amplio espectro, persiste como una complicación vigente, con presentaciones atípicas que afectan principalmente a la población pediátrica inmunocompetente. Los reportes suelen describir casos en niños previamente sanos con factores predisponentes como la otomastoiditis crónica.

CASO CLÍNICO

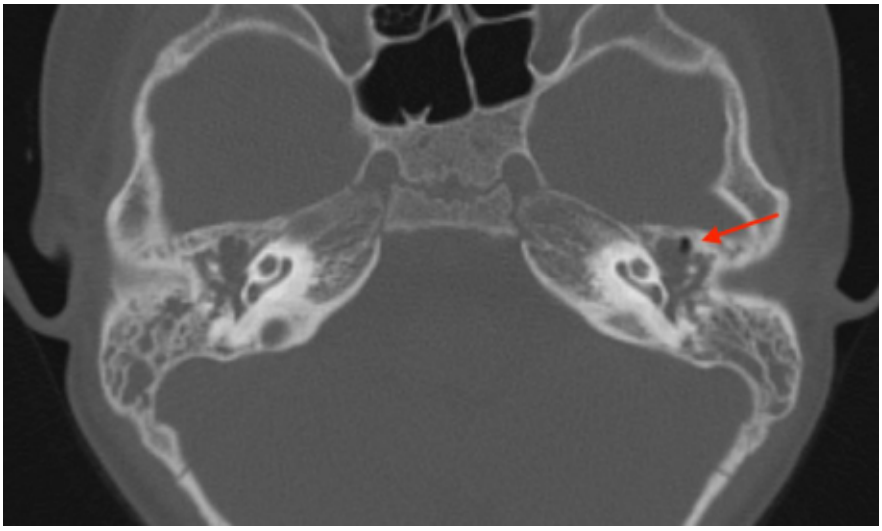
Niño de 5 años, previamente sano, sin antecedentes médicos relevantes ni antecedentes otorrinolaringológicos de otitis media recurrente, perforaciones timpánicas ni intervenciones quirúrgicas previas, quien presentó el 4 de agosto de 2023 un trauma penetrante en el oído izquierdo con un lápiz, ocurrido en el ámbito escolar. Al día siguiente desarrolló otalgia izquierda, y dentro de las 48 horas posteriores, otorrea purulenta.

Fue evaluado inicialmente en un centro de atención primaria, donde se sospechó una otitis media complicada. La tomografía computarizada (TC) de huesos temporales evidenció ocupación del oído medio izquierdo con niveles hidroaéreos y efusión mastoidea bilateral (*Figura 1*), tras lo cual se inició tratamiento con ceftriaxona intravenosa (dosis no documentada).El 11 de agosto, el niño presentó fiebre, dolor retroorbitario, diplopia y parálisis del VI par craneano izquierdo, motivo por el cual fue remitido a nuestra institución.

A su ingreso se encontraba febril, con dolor hemifacial izquierdo, sin signos meníngeos y con un examen otorrinolaringológico que evidenció perforación timpánica izquierda con supuración activa; se obtuvo material para cultivo, que posteriormente no mostró crecimiento bacteriano. Ante el cuadro clínico, se consideraron diagnósticos diferenciales como trombosis del seno cavernoso, osteomielitis de la base del cráneo, absceso intracraneal y lesiones neoplásicas del cavum; así como petrositis y síndrome de Gradenigo.

La resonancia magnética (RM) con contraste

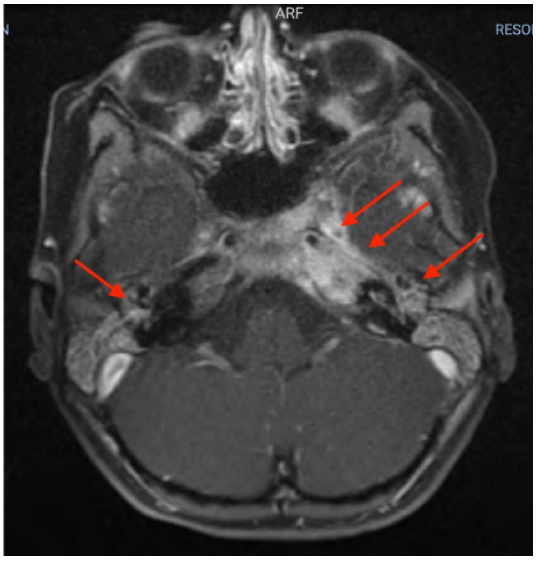
Figura 1. Tomografía de oídos



Tomografía de oídos con evidencia de ocupación del oído medio izquierdo con niveles hidroaéreos sin visualizar la membrana timpánica, edema de conducto auditivo externo, efusión mastoidea bilateral.

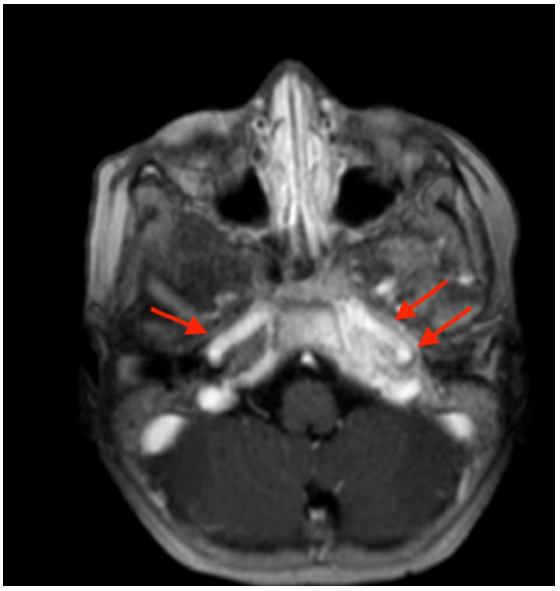
y la angiorresonancia (ARM) evidenciaron osteítis inflamatoria del vértice petroso izquierdo con realce meníngeo en la cisterna pontocerebelosa y región retroclival, sin evidencia de trombosis de senos venosos ni abscesos, hallazgos compatibles con petrositis en el contexto de un síndrome de Gradenigo traumático (*Figuras 2, 3 y 4*). Considerando la naturaleza del trauma y la contaminación probable del objeto penetrante, se inició ceftriaxona intravenosa a dosis de 50 mg/

Figura 2. Resonancia magnética cerebral



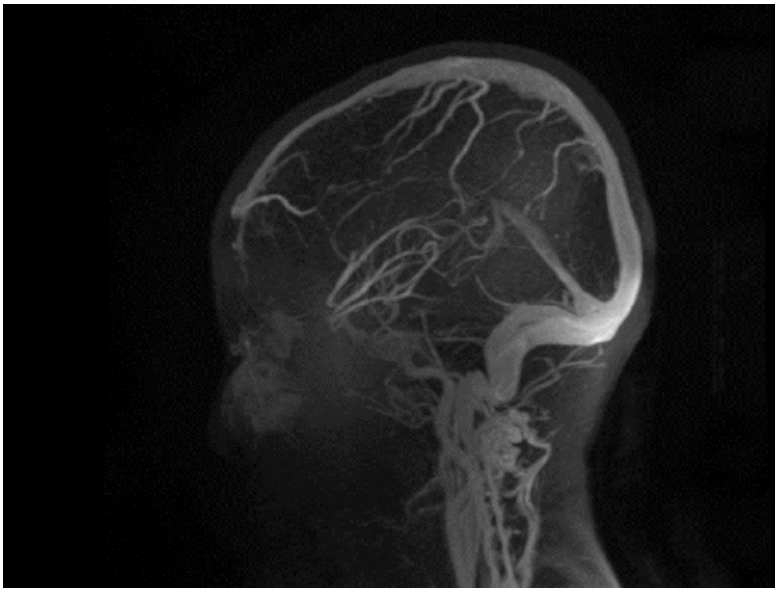
Resonancia magnética cerebral con contraste, con evidencia de otomastoiditis bilateral con signos de proceso irritativo perióstico, que realza con el medio de contraste hacia las paredes del conducto auditivo interno izquierdo, así como extensión hacia la región periostótica retroclival y a la altura de la cisterna pontocerebelosa.

Figura 3. Resonancia magnética cerebral con contraste



Resonancia magnética cerebral con contraste, con velamiento de celdillas mastoideas y cajas timpánicas, por proceso inflamatorio agudo, tipo otomastoiditis, con realce con el medio de contraste, hallazgos concordantes con el cuadro clínico referido de síndrome de Gradenigo.

Figura 4. Angiorresonancia



Angiorresonancia sin evidencia de procesos trombóticos asociados.

kg cada 12 horas, con cobertura esperada para *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y bacilos gramnegativos. El tratamiento se complementó con timpanostomía bilateral con colocación de tubos de ventilación el 9 de septiembre de 2023.

El paciente completó 42 días de tratamiento intravenoso, con resolución progresiva del déficit del VI par y recuperación clínica completa.

DISCUSIÓN

El síndrome de Gradenigo (SG) es una entidad infrecuente cuya incidencia ha disminuido notablemente desde la introducción de los antibióticos, reportándose alrededor de 2 casos por cada 100 000 personas y con una morbimortalidad asociada a la petrositis apical cercana al 2,3 %.[1] Hasta el 85 % de los niños presentan al menos un episodio de otitis media aguda durante la infancia, lo que los convierte en una población particularmente vulnerable a complicaciones infecciosas del oído medio.[1] La fisiopatología del SG se explica por la compleja anatomía del hueso temporal petroso, en estrecha proximidad con los nervios craneales V y VI, lo que facilita la diseminación intracraneal de infecciones originadas en el oído medio. Sin embargo, solo entre el 13 % y el 42 % de los pacientes con compromiso del vértice petroso desarrollan la tríada clásica: otitis media con otorrea, parálisis del VI par craneal y dolor retroocular o facial.[2,3]

En la población pediátrica, la neumatización del ápice petroso es frecuentemente incompleta, lo que constituye un factor de riesgo relevante, ya que facilita la extensión medial de infecciones del oído medio hacia esta región anatómica. Esto favorece el desarrollo de petrositis y contribuye a la aparición del SG.[4] Si bien la afectación de los nervios craneales puede tardar entre una semana y dos meses en manifestarse en el contexto de una infección ótica aguda,[5] en este caso la instauración fue inusualmente rápida. El antecedente de trauma penetrante auricular actuó como puerta de entrada para la infección y precipitó la aparición temprana del síndrome. Hasta donde se conoce, no existen reportes previos de SG de aparición súbita tras un trauma penetrante en un niño previamente sano y sin antecedentes de otitis crónica, lo que enfatiza la rareza del caso presentado.

El diagnóstico del SG exige un alto índice de sospecha clínica y el uso adecuado de estudios de imagen. La tomografía computarizada (TC) es fundamental para caracterizar el compromiso óseo y evidenciar destrucción asociada a procesos infecciosos o infiltrativos, mientras que la resonancia magnética (RM) permite evaluar la extensión a estructuras centrales, la captación meníngea, el compromiso vascular y

el contenido lesional.[3] Ante la sospecha de SG, es necesario descartar complicaciones como la trombosis venosa cerebral, especialmente del seno cavernoso o sigmoideo. En este caso, la angiorresonancia permitió excluir oportunamente estas complicaciones y orientar adecuadamente el tratamiento.

El tratamiento inicial del SG es habitualmente conservador, mediante antibióticos intravenosos de amplio espectro y, en muchos casos, la colocación de tubos de ventilación transtimpánica. Esta estrategia ha demostrado ser efectiva en la mayoría de los pacientes, evitando la necesidad de procedimientos quirúrgicos invasivos; se ha descrito resolución completa solo con tratamiento antibiótico hasta en el 50 % de los casos.[1,5] Sin embargo, ante la presencia de complicaciones intracraneales, como abscesos o deterioro clínico bajo tratamiento médico, la intervención quirúrgica está indicada. Aunque no existe consenso sobre la duración óptima del tratamiento, se recomiendan esquemas prolongados de 4 a 6 semanas debido a la analogía de la petrositis infecciosa con una osteomielitis del temporal.[3] En el caso expuesto, se instauró antibioticoterapia intravenosa y manejo conjunto con otorrinolaringología mediante la colocación de tubos de ventilación transtimpánica, lo que se tradujo en una evolución favorable y egreso en condiciones estables.

Finalmente, vale la pena mencionar que, según reporta la literatura reciente, en escenarios de trauma penetrante del conducto auditivo externo, podría considerarse la profilaxis antibiótica para reducir el riesgo de infección secundaria.[6] Aunque la evidencia no es concluyente, esta recomendación resulta pertinente al analizar casos como el presentado, donde un traumatismo actuó como puerta de entrada para una infección grave.

El SG, aunque poco frecuente en la actualidad, continúa representando una entidad clínicamente relevante debido a su potencial gravedad y la variabilidad en su presentación. Este caso evidencia una forma atípica de inicio, asociada a trauma penetrante en un niño previamente sano, lo que resalta la necesidad de mantener un alto índice de sospecha incluso en escenarios no clásicos. La identificación temprana de los signos clínicos, el uso adecuado de herramientas diagnósticas como la TC y la RM, y un enfoque terapéutico oportuno y multidisciplinario, son fundamentales para prevenir complicaciones neurológicas graves. En contextos donde la otitis media se acompaña de parálisis del VI par o dolor facial, el reconocimiento de esta entidad debe ser prioritario, por lo que este caso contribuye a ampliar el espectro clínico del síndrome de Gradenigo y refuerza la importancia de considerar diagnósticos poco comunes en la evaluación de infecciones otológicas complicadas en la población pediátrica. ■

REFERENCIAS

1. Gore MR. Gradenigo's syndrome: a review. *Ann Med Health Sci Res*. 2018;8:220-4.
2. Chan KC, Chen SL. Diplopia in a child: Gradenigo syndrome is an unforgettable disease. *Ear Nose Throat J*. 2023;102(2):NP53-5. doi: 10.1177/0145561321989459.
3. Jensen PVF, Hansen MS, Møller MN, Saunte JP. The forgotten syndrome? Four cases of Gradenigo's syndrome and a review of the literature. *Strabismus*. 2016;24(1):21-7. doi: 10.3109/09273972.2015.1130067.
4. Demir B, Abuzaid G, Ergenc Z, Kepenekli E. Delayed diagnosed Gradenigo's syndrome associated with acute otitis media. *SAGE Open Med* Case Rep. 2020;8: 2050313X20966119. doi: 10.1177/2050313X20966119.
5. Jiménez-Meléndez JD, Ulloque-Amador HA, Restrepo-Chamorro CA, Romero-Moreno LF, Marrugo-Pardo G. Síndrome de Gradenigo que responde a manejo conservador: reporte de caso. *Médicas UIS*. 2023;36(3):115-21. doi: 10.18273/revmed.v36n3-2023010.
6. Harvie M, Roy CF, Gurberg J. Traumatic tympanic membrane perforations. *CMAJ*. 2024;196(3):E100. doi: 10.1503/cmaj.230868.