

Síndrome de Gradenigo

a propósito de un caso clínico

Gradenigo's syndrome: a case report

Gissel Chamorro Oña, MD^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0002-5304-6761>, Carlos Chamorro Oña, MD^{1,2} <https://orcid.org/0000-0003-0340-1187>, Daniel Montachana Santana, MD¹ <https://orcid.org/0000-0001-5899-2928>, Patricia Moreta Supe, MD¹ <https://orcid.org/0000-0002-3078-4390>, Silvana Osorio Espin, MD¹ <https://orcid.org/0000-0001-5786-4529>, Carla Trujillo Cando, MD¹ <https://orcid.org/0000-0002-6732-1496>, María Valle Córdova, MD¹ <https://orcid.org/0000-0002-5992-2726>

¹Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social. Departamento de Investigaciones "Dr. Carlos J. Finlay y de Barré".

²Consejo Regional de Fisiología. "Bernardo Alberto Houssay".

*Autor de correspondencia: Gissel Chamorro Oña, MD. Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social. Departamento de Investigaciones "Dr. Carlos J. Finlay y de Barré". CLEESS- Sede Ecuador. Teléfono: 593 98 852 6585 Correo electrónico: giss1694@gmail.com

Recibido: 28/05/2020

Aceptado: 15/06/2020

Publicado: 07/07/2020

Resumen

Se presenta el caso clínico de un paciente con una otitis media supurativa complicada, con afectación intratemporal (mastoiditis y petrositis) e intracraneal (meningitis). Cursando clínicamente con un Síndrome de Gradenigo, un cuadro clínico raro descrito por primera vez por Giuseppe Gradenigo en el año 1907 y que consiste en una petrositis apical aguda caracterizada por la triada de otorrea, dolor facial en la zona inervada por la primera rama del nervio trigémino y parálisis del VI par, todas presentes en el paciente. Este evolucionó satisfactoriamente con un manejo basado en antibiotioterapia de amplio espectro y posteriormente abordaje quirúrgico con craneotomía descompresiva más drenaje de absceso y mastoidectomía. Es importante el manejo oportuno y eficaz de la otitis media aguda para evitar complicaciones intratemporales e intracraneales incapacitantes y potencialmente mortales.

Palabras clave: Síndrome de Gradenigo, petrositis, otitis media, complicaciones.

Abstract

We present the case report of a patient with complicated suppurative otitis media, with intra-temporal (mastoiditis and petrositis) and intracranial (meningitis) involvement. Clinically, it was Gradenigo's Syndrome, a rare and serious condition first described by Giuseppe Gradenigo in 1907 consisting of acute apical petrositis characterized by the triad: otorrhea, facial pain in the area supplied by the first branch of trigeminal nerve, and VI cranial nerve paralysis, all present in this patient. He progressed satisfactorily with a management based on broad-spectrum antibiotic therapy and subsequently a surgical approach with decompressive craniotomy plus abscess drainage and mastoidectomy. Timely and effective management of acute otitis media is important to avoid disabling and life-threatening intra-temporal and intracranial complications.

Keywords: Gradenigo's Syndrome, petrositis, otitis media, complications.

Introducción

La otitis media se define como una infección del oído medio y aunque puede ocurrir a cualquier edad, se observa con mayor frecuencia entre las edades de 6 a 24 meses. Su presentación aguda puede dividirse en 5 fases: fase de tubotimpanitis, hiperémica, exudativa, supurativa y fase 5 o de perforación timpánica; su curso clínico puede ser corto, limitándose el proceso infeccioso gracias a la respuesta del sistema inmune y a la sensibilidad del germen al antibiótico utilizado, pero un pequeño número de pacientes pueden presentar complicaciones (1-5%)¹.

Tradicionalmente, estas complicaciones se han clasificado en intratemporales (mastoiditis, petrositis, laberintitis, parálisis facial) e intracraneales (meningitis, absceso subdural, extradural o cerebral, tromboflebitis de los senos venosos e hipertensión intracraneal benigna)². El Síndrome de Gradenigo es una complicación de la otitis media aguda descrito por primera vez en el año 1907 por Giuseppe Gradenigo, quien observó la coincidencia de apicitis petrosa acompañada de parálisis del VI par craneal, neuralgia del trigémino por irritación de su primera rama y otorrea³. A continuación se presenta el caso clínico de un paciente con estas manifestaciones clínicas.

Presentación del caso

Se trata de un paciente masculino de 21 años de edad, sin antecedentes clínicos de importancia quien acude a un centro asistencial de la ciudad de Tena, Ecuador; refiriendo secreción purulenta fétida por conducto auditivo derecho de aproximadamente 15 días de evolución, acompañado de cefalea hemicraneana derecha de predominio frontal que se extiende hacia hemicara derecha, de moderada intensidad y que cedía parcialmente con analgésicos comunes. Posteriormente, 1 día previo a la consulta se agrega al cuadro clínico mareo, náuseas y visión doble, síntomas que motivan acudir al centro asistencial.

Inicialmente fue ingresado en área de aislamiento con diagnóstico de infección de sistema nervioso central más otitis media supurativa crónica y se inició antibiotioterapia con

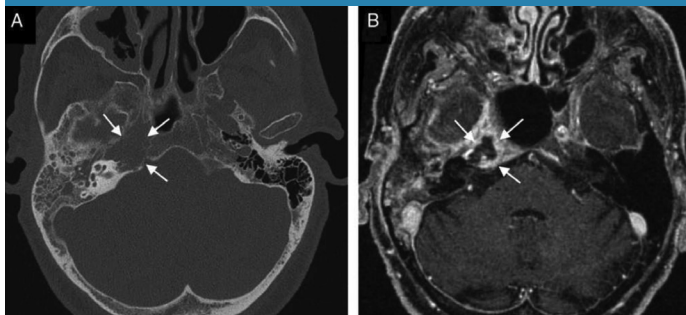
Imipenem más Vancomicina, ante la severidad del cuadro y la escasa disponibilidad de recursos es referido a un centro asistencial de mayor nivel (Hospital General Ambato del IESS).

En esta institución es valorado y se evidencia al examen físico, un paciente con facies tóxica, cuyos signos vitales fueron: presión arterial 105/60mmHg, frecuencia cardíaca 101x', frecuencia respiratoria 16x', temperatura 38°C. En la evaluación ocular se observó estrabismo convergente en el ojo derecho, con incapacidad para la abducción del globo ocular en la maniobra de seguimiento de objeto fijo. En la evaluación ORL se observó secreción purulenta amarillenta fétida por conducto auditivo externo que además mostraba importante edema en sus paredes que imposibilitaba la visualización con otoscopio. En cuello se palparon adenomegalias cervicales posteriores de 1 cm múltiples, móviles, levemente dolorosas y región mastoidea derecha dolorosa a la palpación sin signos de flogosis adicionales. Neurológicamente: consciente, orientado en 3 esferas, con funciones cerebrales superiores conservadas, pares craneales: probable afectación de las ramas I y II trigeminales (hipersensibilidad en territorios faciales correspondientes), afectación de 6to par craneal derecho. Fuerza muscular conservada. Normorrefléxico. Funciones cerebelosas conservadas. Presencia de rigidez de nuca con signos de Kerning y Brudzinsky (+). Escala de Glasgow: 15/15 puntos.

En la prueba de laboratorio se observó: Cuenta blanca 9900 xmm³ (segmentados: 79% / linfocitos: 20%), hemoglobina: 11gr/dl, hematocrito: 34%, plaquetas: 190.000 xmm³. Resto de exámenes paraclínicos normales. Se realizó cultivo de secreción ótica que reportó al 5to día crecimiento de *Proteus mirabilis* sensible a ampicilina, cefepime, ciprofloxacina, gentamicina.

Se realizó una tomografía computarizada de cráneo con énfasis en fosa posterior y mastoides (Figura 1). Ante los hallazgos clínicos y paraclínicos se diagnostica 1) infección de sistema nervioso central: meningitis bacteriana. 2) otitis media supurativa derecha complicada con absceso y mastoiditis severa. 3) Síndrome de Gradenigo. Por lo cual se mantuvo antibioticoterapia de amplio espectro con Imipenem y Vancomicina. Al 3er día de estancia intrahospitalaria fue valorado por el servicio de neurocirugía para probable manejo quirúrgico.

Figura 1. Tomografía computarizada de cráneo con imagen compatible con mastoiditis y absceso de oído medio derecho.



Al 5to día de estancia intrahospitalaria fue llevado a sala operatoria donde se le realizó craneotomía descompresiva de fosa posterior más drenaje de absceso y mastoidectomía derecha encontrando los siguientes hallazgos transoperatorios: tejido óseo occipital de mala calidad con características de osteomielitis, abundante tejido de granulación epidural con salida de aproximadamente 5 cc de secreción purulenta en mastoides, cuya pared posterior presentaba una fístula que comunica con duramadre la cual presentaba ruptura de aproximadamente 1,5 cm de diámetro. Asimismo, ulceración en conducto auditivo externo derecho con fístula en conducto auditivo medio y edema cerebeloso importante.

Tras 15 días de tratamiento antibiótico de amplio espectro y antiinflamatorio, el paciente presentó mejoría del cuadro infeccioso del sistema nervioso central, con disminución progresiva en la secreción purulenta ótica y del drenaje mastoideo. Así como mejoría parcial de la hipersensibilidad fácil; sin embargo, persistió con el estrabismo convergente en globo ocular derecho, por lo cual fue remitido para seguimiento por la consulta externa del servicio de neurología.

Discusión

Anatómicamente el ápice petroso es una porción ósea del hueso temporal con forma de pirámide que se encuentra entre el canal basilar y el oído interno, aproximadamente en un tercio de la población esta porción ósea está conformada por células aireadas que comunican con el oído medio, constituyendo una potencial vía de diseminación de procesos infecciosos. La relación estrecha con otras estructuras anatómicas como el ganglio de Gasser y el VI nervio craneal durante su paso por el canal de Dorello, los hace susceptibles al proceso inflamatorio característico de este cuadro clínico⁴.

Desde el punto de vista epidemiológico, con el advenimiento de la antibioticoterapia de amplio espectro las afecciones infecciosas del oído medio han disminuido drásticamente, en especial en los países desarrollados. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo donde el acceso a los servicios de salud es más difícil, aún pueden observarse diversas complicaciones que en el caso presentado se extiende hasta una localización intratemporal e intracraneal. Los agentes etiológicos más frecuentes de la petrositis apical son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*; menos frecuente se han comunicado casos de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Proteus*⁵. En el paciente evaluado, el tiempo transcurrido con el cuadro infeccioso sin atención médica influyó en la gravedad y extensión de las complicaciones, además el hallazgo microbiológico obliga a considerar algún cuadro de inmunodepresión acompañante.

Aunque el diagnóstico de este síndrome es clínico, los estudios de imagen permiten objetivar la patología siendo el de elección la tomografía computada (TC) de alta resolución con contraste del oído interno y de la base del cráneo que permite evaluar el hueso temporal y el peñasco, así como de la mastoides. Otros métodos útiles son la resonancia magné-

tica (RM) y el gammagrama óseo⁶. En este sentido, la RM es superior al TC en el hallazgo de complicaciones intracraneales con una sensibilidad del 95% y una especificidad de 86% en la detección del trombo en la trombosis séptica del seno cavernoso secundaria a petrositis aguda². El diagnóstico diferencial incluye: tumores como meningiomas, sarcomas o neurinomas y aneurismas⁷. En el caso clínico, la TC nos brindó la información complementaria suficiente para confirmar el diagnóstico, además de la falta de disponibilidad inmediata de la RM.

En relación al tratamiento, el de la petrositis aguda ha cambiado con los años, utilizándose en la era pre-antibiótica la cirugía radical en todos los casos y con mayor frecuencia el drenaje, la mastoidectomía o la petrosectomía⁸. Sin embargo, en la actualidad el tratamiento consiste fundamentalmente en un plan de antibioticoterapia parenteral prolongada (durante 2-4 semanas), tomando en cuenta los potenciales gérmenes implicados. Algunos de los esquemas incluyen cefalosporinas de 3era generación combinadas con aminoglucósidos o el uso de ciprofloxacina². Una revisión sistemática reciente muestra cómo la mayoría de casos reportados fueron manejados únicamente con antibióticos endovenosos⁹; mientras que el manejo quirúrgico se reserva para los casos con evolución tórpida, mala respuesta a la antibioticoterapia, el cual consiste en el drenaje de los focos de infección con un abordaje que variará de acuerdo a las características y localización de las lesiones. En este caso, el abordaje fue bastante invasivo con craneotomía y mastoidectomía previa, y valoración de un equipo multidisciplinario de clínicos y neurocirujanos, otro aspecto que consideramos de importancia en el manejo de estos pacientes.

Conclusiones

Se presenta el caso clínico de un paciente con una otitis media supurativa complicada, con afectación intratemporal (mastoiditis y petrositis) e intracraneal (meningitis). Cursando clínicamente con un Síndrome de Gradenigo, que es un cuadro clínico raro que consiste en una petrositis apical aguda y que ante las relaciones anatómicas estrechas con estructuras anatómicas como el ganglio del nervio trigémino y el VI nervio craneal se manifiesta con la triada de otorrea, dolor facial en la zona inervada por la primera rama del nervio trigémino y parálisis del VI par, todas presentes en este paciente. Es importante el manejo oportuno y eficaz de la otitis media aguda para evitar complicaciones incapacitantes y potencialmente mortales.

Referencias

1. Govea-Camacho LH, Pérez-Ramírez R, Cornejo-Suárez A, Fierro-Rizo R, Jiménez-Sala CJ, Rosales-Orozco CS. Abordaje diagnóstico y terapéutico de las complicaciones de la otitis media en el adulto. Serie de casos y revisión de la literatura. *Cir Cir.* septiembre de 2016;84(5):398-404.
2. Pelegrín-Hernández J, Díaz-Manzano J, Menasalvas-Ruiz A, Hellín-Meseguer D. Síndrome de Gradenigo y trombosis de seno ca-

vernosos secundaria a otitis media aguda. *Rev Soc Otorrinolaringol.* 2012;3(10):99-106.

3. Gradenigo G. On paralysis of the nervus abducens in otitis. *Arch Ohrenheilk.* 1907;74:149-58.
4. Sherman SC, Buchanan A. Gradenigo syndrome: a case report and review of a rare complication of otitis media. *J Emerg Med.* octubre de 2004;27(3):253-6.
5. Methol G, García L, Giachetto G. Síndrome de Gradenigo: una complicación poco frecuente de la otitis media aguda. *Arch Pediatr Urug.* 2016;87(1):44-8.
6. Ordoñez E. Síndrome de Gradenigo: Presentación de un Caso. *Rev Fac Cienc Méd.* 2011;29-34.
7. Neipp López R, Vizcaíno Díaz C, Revert Lázaro F, Espinosa Seguí N, Fuentes Castelló M, Neipp Lindenau C. Oftalmoplejia externa secundaria a petrositis apical. Síndrome de Gradenigo. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2003;5(20):33-8.
8. Guedes V, Gallegos P, Ferrero A, García M, Casanovas A, Georgetti B, et al. Síndrome de Gradenigo: comunicación de un caso. *Arch Argent Pediatr.* 2010;108(3):e74-5.
9. Ray M. Gradenigo's Syndrome: A Review. *Ann Med Health Sci Res.* 2018;8:220-4.