

Otitis externa maligna causada por *Pseudomonas aeruginosa* resistente a ciprofloxacino

Javier Ena-Muñoz¹, Antonio Burgos-Sánchez²

¹Servicio de Medicina Interna. Hospital Marina Baixa. Villajoyosa (Alicante). España

²Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Marina Baixa. Villajoyosa (Alicante). España

Recibido: 14/12/2017

Aceptado: 14/12/2017

En línea: 31/01/2018

Citar como: Ena-Muñoz J, Burgos-Sánchez A. Otitis externa maligna causada por *Pseudomonas aeruginosa* resistente a ciprofloxacino. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2018 (Ene); 3(Supl 1): 19-21

Autor para correspondencia: Javier Ena-Muñoz. ena_jav@gva.es

Palabras clave

- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Otitis externa maligna
- ▷ *Pseudomonas aeruginosa*
- ▷ Ciprofloxacino

Keywords

- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Malignant otitis externa
- ▷ *Pseudomonas aeruginosa*
- ▷ Ciprofloxacin

Resumen

La otitis externa maligna es una enfermedad inflamatoria causada por la infección por *Pseudomonas* del canal auditivo con afectación del hueso temporal. Generalmente, aparece en sujetos ancianos con diabetes o pacientes con inmunosupresión. Característicamente, el paciente presenta dolor intenso y un canal auditivo externo edematoso, inflamado y cubierto con exudado. Si la infección no se trata a tiempo puede aparecer parálisis de nervios craneales debido a la extensión de la infección al hueso temporal. El tratamiento consiste en la administración prolongada (p. ej., 6-8 semanas) de un antibiótico anti-*Pseudomonas* (generalmente ciprofloxacino oral), pero recientemente se ha descrito la aparición de resistencias.

Abstract

Malignant otitis externa is an inflammatory condition caused by Pseudomonas infection of the ear canal with involvement of the temporal bone. It is usually seen in elderly patients with diabetes or patients with immunosuppression. Characteristically the patient presents severe pain and an external canal often edematous, inflamed, and coated with exudate. If the condition is not promptly treated lower cranial nerve palsies can develop due to sub-temporal extension of the infection. Treatment consists of prolonged administration (i.e. 6-8 weeks) of an anti-pseudomonal antibiotic (usually oral ciprofloxacin), but recently the emergence of resistant strains have been described.

Puntos destacados

- ▷ La otitis externa maligna tiene un curso subagudo, con intenso dolor y exudado ótico. Durante la exploración física se puede observar, en ocasiones, la afectación de pares craneales bajos.
- ▷ En pacientes con diabetes habitualmente se debe a infección por *P. aeruginosa* y en pacientes inmunodeprimidos suele estar causada por *Aspergillus*. El cultivo de exudado ótico suele ser altamente rentable. No es preciso hacer biopsia de tejido en la mayoría de los casos.
- ▷ El tratamiento debe ser prolongado, de 6-8 semanas, según respuesta clínica y de los parámetros inflamatorios. Las recaídas son frecuentes.

Introducción

La otitis externa maligna (OEM) es una enfermedad grave cuyo diagnóstico y tratamiento supone un reto para cualquier especialista. La primera descripción fue realizada en 1959 por Meltzer y Kelemen¹, pero fue en 1963 y 1968, con los trabajos de Chandler², cuando se definió el término de OEM.

La OEM aparece en pacientes con defensas inmunitarias disminuidas, sobre todo en pacientes con diabetes de edad avanzada con mal control glucémico, aunque también se ha descrito en pacientes con inmunosupresión por infección por VIH o secundaria a cáncer. El principal diagnóstico diferencial son los tumores malignos del conducto auditivo externo³.

Si hace algunos años la mortalidad era elevada, en la actualidad el pronóstico ha mejorado debido a la buena respuesta al tratamiento prolongado con quinolonas. Con el presente caso clínico detallado queremos aportar una puesta al día de las herramientas diagnósticas y terapéuticas actualmente disponibles.

Historia clínica: antecedentes personales, enfermedad actual, exploración física

Se trata de un paciente de 68 años de edad que fue atendido por presentar otorrea purulenta y otalgia en el oído izquierdo de 3 semanas de evolución.

Había sido tratado con gotas óticas de ciprofloxacino y esteroides sistémicos sin presentar mejoría.

El paciente estaba diagnosticado de diabetes tipo 2 hacía unos 30 años y recibía tratamiento con dapagliflozina 10 mg/día, metformina 2.000 mg/día e insulina glargina 70 unidades/día. Su último control de HbA1c era de 8,7%.

Había sido diagnosticado de enfermedad arterial periférica presentando valores de índice tobillo-brazo inferiores a 0,9 y de neuropatía diabética con sensibilidad a monofilamento reducida.

En la exploración física destacaba: peso 92 kg, talla 1,69 m. Dolor a la movilización de la articulación temporomandibular. Otoscopia: oído derecho normal. Oído izquierdo con conducto auditivo externo con signos inflamatorios y exudado purulento, doloroso a la manipulación (Figura 1).

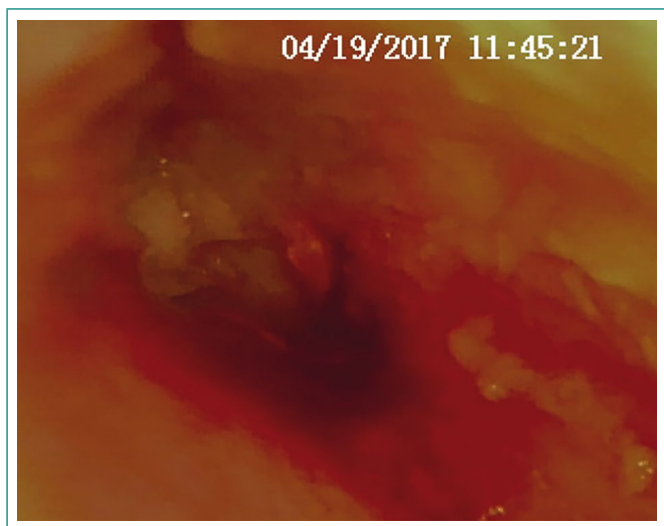


Figura 1. Aspecto del conducto auditivo externo en la otoscopia

El test de Rinne fue izquierdo negativo y test de Weber estaba lateralizado a la izquierda, indicando sordera de conducción. El resto de exploración de pares craneales fue normal. Nasofibrolaringoscopia, cavum y faringolaringe sin hallazgos patológicos.

Pruebas complementarias

Hemograma: Hb 13,3 g/dL (valor normal 11,5-15,5 g/dL), VCM 82 fL (valor normal 76-100 fL), plaquetas 279 miles/ μ L (valor normal 130-400 miles/ μ L), leucocitos 9,84 miles/ μ L (valor normal 3,2-9,8 miles/ μ L). Coagulación: tiempo de protrombina 11,1 s (valor normal 9,5-13,5 s), tiempo de tromboplastina parcial activada 31,6 s (valor normal 30-40 s). Bioquímica: glucosa 200 mg/dL (valor normal 70-110 mg/dL), urea 52 mg/dL (valor normal 7-20 mg/dL), creatinina 1,4 mg/dL (valor normal 0,6-1,2 mg/dL), Na 133 mEq/L (valor normal 135-147 mEq/L), K 4,8 mEq/L (valor normal 3,5-5,0 mEq/L), proteína C reactiva 26,0 mg/L (valor normal 0-10 mg/L). HbA1c 8,7% (valor normal: 4-5,6%).

Se solicitaron, como pruebas de imagen, una gammagrafía con galio-67 (Figura 2) y un TAC (Figura 3). El paciente inició tratamiento con ceftazidima 2 g i.v. cada 8 horas, gotas óticas de ciprofloxacino y esteroides sistémicos. Se tomó una muestra de exudado ótico izquierdo.

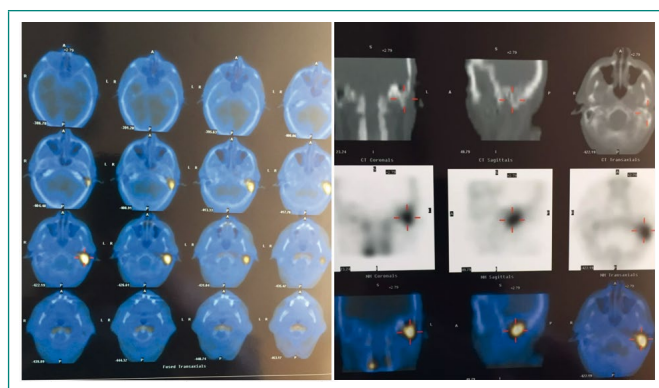


Figura 2. Gammagrafía con Ga-67



Figura 3. TAC craneal

Evolución

El paciente continuó en tratamiento con gotas óticas, ceftazidima y esteroides. Presentó buen control glucémico durante su estancia en el hospital en tratamiento con insulina en régimen bolo-basal. Fue dado de alta a los 14 días de ingreso para continuar tratamiento por la unidad de hospitalización a domicilio hasta completar 6 semanas de tratamiento.

Diagnóstico

Otitis externa maligna.

El cultivo de exudado ótico mostró crecimiento de *P. aeruginosa* resistente a ciprofloxacino y sensible a ceftazidima, piperacilina-tazobactam y meropenem.

La gammagrafía con Ga-67 mostró captación de radiotrazador a nivel del pene izquierdo.

El TAC craneal mostró engrosamiento de partes blandas del techo del conducto auditivo externo y de la membrana timpánica con ocupación del hipotímpano y del mesotímpano. También existe ocupación de las celdillas mastoideas observándose erosión de la cortical ósea externa a nivel de la mastoidea izquierda.

Discusión y conclusiones

La otitis externa maligna aparece fundamentalmente en pacientes con diabetes mellitus o con infección por VIH. El principal diagnóstico diferencial es con los tumores malignos del conducto auditivo externo. La sintomatología clínica se caracteriza por la presentación de dolor ótico importante y aparición de exudado purulento por el canal ótico. El dolor empeora por la noche y se incrementa con la masticación. *Pseudomonas aeruginosa* es el microorganismo más frecuentemente aislado en los casos de otitis externa maligna. En el caso de pacientes con infección por VIH, el microorganismo más frecuentemente aislado es *Aspergillus*. Se han descrito casos de otitis externa maligna causada por *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, y especies de *Candida*.

Clínicamente puede aparecer una sordera de conducción. Si la infección progresa se pueden afectar sobre todo los pares craneales bajos, desde el facial al hipogloso. El mejor método diagnóstico es la RMN, que permite ver la afectación de partes blandas y la presencia de osteomielitis. Otras pruebas menos sensibles, como el TAC, también resultan rentables, pero los hallazgos radiológicos en ocasiones no se correlacionan con los hallazgos clínicos. La RMN resulta mejor que el TAC para visualizar la afectación de la base del cráneo y para delimitar la presencia de cambios de la médula grasa del hueso. La extensión de la afectación a la grasa medular retrocondilar es el signo más precoz de la otitis externa maligna.

El tratamiento debe ser prolongado durante 6-8 semanas basado en el perfil de sensibilidad del patógeno. Recientemente se ha producido un número creciente de casos de *P. aeruginosa* resistente a ciprofloxacino. Generalmente, es necesario el tratamiento por vía parenteral hasta confirmar la mejoría clínica y el descenso en los parámetros inflamatorios, tales como la proteína C reactiva y la VSG. El tratamiento tópico no parece añadir beneficios al tratamiento parenteral. El uso de esteroides sistémicos no ha sido estudiado. La mortalidad de la otitis externa maligna se ha reducido desde un 40% a un 20% en la actualidad. Puede haber un curso recurrente hasta 1 año después de finalizado el tratamiento.

Bibliografía

1. Pérez P, Ferrer J, Bermell A, Ramírez R, Saiz V, Gisbert J. Otitis externa maligna. Nuestra experiencia. Acta Otorrinolaringol Esp. 2010; 61(6): 437-440.
2. Rubin Grandis J, Branstetter BF 4th, Yu VL. The changing face of malignant (necrotising) external otitis: clinical, radiological, and anatomic correlations. Lancet Infect Dis. 2004; 4: 34-39.
3. Bernstein JM, Holland NJ, Porter GC, Maw AR. Resistance of *Pseudomonas* to ciprofloxacin: implications for the treatment of malignant otitis externa. J Laryngol Otol. 2007; 121: 118-123.