

José Manuel Mendez-Legaza  
Irene López-Ramos  
Moisés García Bravo  
Almudena Tinajas Puertas  
María Antonia García Castro

# Aislamiento de *Turicella otitidis* en el contexto de la infección ótica

Sección de Microbiología. Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

### Article history

Received: 28 November 2020; Revision Requested: 26 December 2020; Revision Received: 1 January 2021; Accepted: 25 January 2021; Published: 15 March 2021

Estimado Editor: *Turicella otitidis* es un bacilo grampositivo corineforme descrito desde hace más de veinte años [1], aislado principalmente en el canal auditivo externo. Inicialmente su identificación y diferenciación del resto de bacilos corineformes mediante pruebas bioquímicas en el laboratorio era compleja y lenta [2]. Sin embargo, la implementación de herramientas de diagnóstico microbiológico como el MALDI-TOF (*Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight*) ha permitido la identificación rápida de patógenos anteriormente mal clasificados, lo que ha llevado a un aumento en la frecuencia de su detección. Por otra parte, la implicación de *T. otitidis* como patógeno en la otitis es aún controvertida. Desde su descripción en el contexto de un paciente pediátrico con otitis media aguda (OMA) [1], así como posteriores estudios de su prevalencia en el exudado del oído medio de niños con OMA [3–7], su papel como potencial otopatógeno sigue siendo objeto de debate.

Presentamos un estudio retrospectivo de los aislamientos de *T. otitidis* procedentes de muestras de exudado ótico recibidas en la Sección de Microbiología de nuestra institución en un periodo de 4 años [2016–2019]. Todas las muestras fueron obtenidas con hisopo del conducto auditivo externo en pacientes con diagnóstico de otitis. El diagnóstico microbiológico se realizó mediante cultivo convencional y la identificación microbiana mediante métodos fenotípicos (API Coryne) hasta el año 2017 y por MALDI-TOF a partir del 2018.

Del total de 1.089 muestras de exudado ótico procesadas en 811 pacientes, 559 (51,3%) fueron positivas. La distribución anual del número de muestras procesadas, muestras positivas, aislamientos de *T. otitidis*, porcentaje sobre el total de muestras positivas así como la incidencia acumulada por año quedan

reflejados en la Tabla 1. Para el estudio de las características clínico-epidemiológicas de los casos de otitis por *T. otitidis* se descartan tres casos en los que se aisló dicha bacteria, pero en cultivo polimicrobiano. Se aisló así *T. otitidis* en 19 muestras procedentes de 18 pacientes. La edad media fue 31,5 años [rango 2–81], el 38,9% eran pacientes pediátricos (0–14 años) y el 55,6% varones. Todos los pacientes presentaban otalgia, además de una pérdida auditiva en la mitad de los casos. A la exploración en la otoscopia se evidenció supuración en el 44,4% de los casos y en ninguno de ellos se evidenciaron complicaciones. En el 38,9% se había documentado microbiológicamente patología ótica de repetición.

La menor incidencia acumulada de otitis por *T. otitidis* encontrada en los dos primeros años del estudio probablemente se deba a la dificultad en la diferenciación de esta especie mediante el uso de pruebas bioquímicas [1–3]. La tendencia al alza observada en la incidencia en nuestra serie, aumentando en los cuatro años del estudio, se atribuye principalmente a la implantación de la espectrometría de masas en el año 2018, facilitando así su identificación. No obstante, el mejor conocimiento de la misma por parte de los microbiólogos también puede haber contribuido a que haya pasado de ser un hallazgo casual a ser buscado de manera activa a la hora de valorar su crecimiento, teniendo en cuenta que los medios empleados fueron los mismos en todos los años del estudio.

El infradiagnóstico de *T. otitidis* en casos de infección ótica recogido en la literatura pensamos que puede atribuirse además a la opinión, todavía muy extendida, de que los difteroides no merecen ser objeto de identificación a nivel de género y especie en el contexto clínico. En esta línea, aunque concretando sobre las muestras de pacientes con otitis externa, se encuentra una declaración de consenso de un grupo británico que afirma que los enterococos, difteroides y estafilococos coagulasa negativos aislados no deben notificarse hasta nivel de especie ni realizarse la determinación de sensibilidad a antibióticos [8]. A este respecto, opinamos que una identificación a nivel de

Correspondencia:  
José Manuel Méndez Legaza  
Sección de Microbiología. Complejo Asistencial Universitario de Palencia.  
E-mail: josemlegaza@gmail.com

Tabla 1	Distribución anual de muestras procesadas y positivas de exudado ótico y aislamientos de <i>Turicella otitidis</i> .				
	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Muestras exudado ótico recibidas	260	292	327	210	1089
Muestras positivas	129	143	179	108	559
Aislamientos de <i>Turicella otitidis</i> (%)	2 (1.5%)	3 (2.1%)	8 (4.5%)	9 (8.3%)	22 (3.9%)
Incidencia acumulada por 100.000 hab	1.3	1.9	5.1	5.2	

género y especie bacterianos es necesaria en términos de importancia clínica, especialmente cuando la bacteria aislada se encuentra en cultivo puro.

Unido a la dificultad en su identificación, la implicación de *T. otitidis* en casos de otitis es aún controvertida. Nuestra experiencia en el estudio de las otitis por *T. otitidis* nos lleva a considerarlo patógeno ya que en los casos incluidos su aislamiento fue en cultivo puro y en pacientes con signos y síntomas de infección ótica. Es indudable que su presencia en el oído sano como integrante de la microbiota normal cuestiona su papel etiopatogénico, pero no es menos cierto que sólo ése no es motivo suficiente para descartarlo y sobre todo cuando intercurrentes inmunopatologías o alteraciones anatómicas que favorezcan el protagonismo de especies bacterianas que, en condiciones de salud, se considerasen meros colonizadores. No obstante, son necesarios estudios más amplios y con muestras recogidas por timpanocentesis para poder apoyar estos resultados.

La mayoría de las otitis medias no necesita ser tratada con antibióticos, pues buena parte se resuelve espontáneamente en una o dos semanas. Cuando existen criterios para tratar, se eligen antibióticos para cubrir neumococo y *H. influenzae* por ser los otopatógenos por excelencia. Suelen prescribirse tratamientos tópicos con ciprofloxacino o una asociación de neomicina, polimixina e hidrocortisona, considerando, según la gravedad del caso, la adición de tratamiento oral con amoxicilina-clavulánico, moxifloxacino o asociaciones de ciprofloxacino con clindamicina o metronidazol[9]. De los pacientes incluidos en el estudio, a más de la mitad se le pautó tratamiento empírico basado en ciprofloxacino tópico (seis pacientes), betalactámicos orales (tres amoxicilina, uno amoxicilina-clavulánico y uno cefuroxima) o combinación de ambos (un paciente con ciprofloxacino tópico más amoxicilina-clavulánico oral). Sólo uno de ellos recibió tratamiento dirigido con amoxicilina oral. Haciendo revisión de sus historiales clínicos, sólo un paciente volvió a acudir a su centro de salud con motivo de recidiva de la infección y en un caso que no fue tratado se volvió a aislar *T. otitidis*. Este hecho nos hace plantear si la ausencia de recidivas se debe a la efectividad de los tratamientos o bien a la baja virulencia de la bacteria, que haría que los episodios se resolvieran espontáneamente.

En definitiva, nuestra experiencia en el estudio de las otitis por *T. otitidis* nos lleva a considerarlo patógeno verdadero ya que se da en múltiples casos el aislamiento en cultivo puro con signos y síntomas de infección.

## FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Funke G, Stubbs S, Altwegg M, Carlotti A, Collins MD. *Turicella otitidis* gen. nov., sp. nov., a coryneform bacterium isolated from patients with otitis media. *Int J Syst Bacteriol.* 1994;44:270-3. doi:10.1099/00207713-44-2-270
2. Früh M, Graevenitz A von, Funke G. Use of second-line biochemical and susceptibility tests for the differential identification of coryneform bacteria. *Clinical Microbiology and Infection.* 1998;4:332-8. doi:10.1111/j.1469-0691.1998.tb00068.x
3. Gomez-Garces JL, Alhambra A, Alos JI, Barrera B, Garcia G. Acute and chronic otitis media and *Turicella otitidis*: a controversial association. *Clin Microbiol Infect.* 2004;10:854-7. doi:10.1111/j.1198-743X.2004.00965.x
4. Jeziorski E, Marchandin H, Jean-Pierre H, Guyon G, Ludwig C, Lalonde M, et al. *Turicella otitidis* infection: otitis media complicated by mastoiditis. *Arch Pediatr.* 2009;16:243-7. doi:10.1016/j.arcped.2008.12.011
5. De Frutos M, López-Urrutia L, Aragón R, Vegas AM, Vázquez M, Eiros Bouza JM. *Turicella otitidis*, contributions to its role in the etiology of ear infections. *Rev Esp Quimioter.* 2018;31:278-81. PMID: 29696957
6. Correa Martínez L, González Velasco C, Gaona Álvarez CE, Sánchez Castañón J. External otitis due *Turicella otitidis*: two case reports. *Rev Esp Quimioter.* 2017;30:474-5. PMID: 29171744
7. Brinkrolf K, Schneider J, Knecht M, Rückert C, Tauch A. Draft

genome sequence of *Turicella otitidis* ATCC 51513, isolated from middle ear fluid from a child with otitis media. *J Bacteriol.* 2012;194:5968-9. doi:10.1128/JB.01412-12

8. Geyer M, Howell-Jones R, Cunningham R, McNulty C, Health Protection Agency GP Microbiology Laboratory Use Group. Consensus of microbiology reporting of ear swab results to primary care clinicians in patients with otitis externa. *Br J Biomed Sci.* 2011;68:174-80. doi:10.1080/09674845.2011.11730346
9. Mensa J, Soriano A, García Sánchez J, Marco F, Letang E, Llinares P, López Suñé E, Barberán J. Guía de terapéutica antimicrobiana 2020.