

## Aspectos microbiológicos y clínicos de las infecciones respiratorias de vías superiores e infecciones oculares

107

### MICROBIOLOGÍA DE LAS QUERATITIS OCULARES CON SOSPECHA DE INFECCIÓN

M.I. Quiles<sup>1</sup>, E. Cendejas<sup>1</sup>, B. Manzano<sup>2</sup>, R. Manrique<sup>2</sup> y A. García-Perea<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Microbiología y Parasitología. <sup>2</sup>Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario La Paz

**Introducción:** Las queratitis infecciosas son una causa de morbilidad ocular que puede llevar a la ceguera. El aspecto clínico no garantiza un diagnóstico etiológico específico, por lo que el aislamiento microbiológico es fundamental para elegir la terapia adecuada.

**Objetivos:** Revisar de forma retrospectiva los aislamientos microbiológicos y rentabilidad de las muestras de raspado corneal durante los años 2006-2007.

**Material y métodos:** Se realizó la toma de muestra a 106 pacientes con infiltrados estromales con tamaño > 3 mm. o menores si asociaban reacción en cámara anterior. Se utilizó lámpara de hendidura, anestesia tópica y cuchillete estéril de 22,5 mm. La inoculación de los medios de cultivo para aerobios, anaerobios y hongos y ocasionalmente de parásitos y virus fue realizada por el microbiólogo desplazado a la consulta de oftalmología.

**Resultados:** Muestras totales: 125. Muestras positivas: 63 (50,4%). Aislamientos: 72 (7 muestras con más de un microorganismo). *Staphylococcus coagulans* negativa: 37,5%; *S. aureus*: 8,3%; *S. pneumoniae*: 5,5%; *Streptococcus*  $\alpha$  hemolíticos: 5,5%; *S. pyogenes*: 1,3%; *Bacillus* sp: 1,3%; *Moraxella* sp: 8,3%; *P. aeruginosa*: 4,16%; *S. liquefaciens*: 1,3%; *P. acnes*: 6,94%; *P. asaccharolyticus*: 1,3%; *Candida* sp: 2,6%; VHS1: 2,6%; *Acanthamoeba* sp: 1,3%; otros: 11,11%.

**Pacientes con cultivo positivo:** 60. Edad: 17-101 años (media: 50,09). Factores locales de riesgo: Patologías de la superficie ocular, queratopatía postquirúrgica y lentes de contacto. Factores de riesgo sistémicos: VIH, VHC, espondiloartropatía, artritis reumatoide y lupus discoide. Todos los pacientes recibieron terapia empírica tópica con vancomicina (50 mg/ml) y ceftazidima (50 mg/ml), siendo modificada cuando el aislamiento así lo requirió.

**Evolución:** De 21 pacientes con seguimiento clínico en el hospital, 9 desarrollaron leucoma, 8 requirieron cirugía (injerto de membrana amniótica, evisceración o trasplante de córnea), 1 queratopatía bullosa y 3 no presentaron secuelas.

**Conclusiones:** 1. Los aislados más frecuentes fueron microorganismos grampositivos (79,1%), *Moraxella* sp (8,3%) y *P. aeruginosa* (4,16%). 2. El rendimiento de las muestras fue del 50,4%. 3. El mayor factor de riesgo fue la patología de la superficie ocular. 4. Es de gran importancia el diagnóstico microbiológico de la queratitis infecciosa debido a las grandes secuelas que produce.

## 108

**OTITIS MEDIA SEROSA: ANÁLISIS DE LA IMPLICACIÓN DE ALLOIOCOCCUS OTITIDIS Y TURICELLA OTITIDIS**

M. Lara<sup>1</sup>, N. Batista<sup>1</sup>, I. Gonzalez<sup>2</sup>, J.A. Garabal<sup>2</sup>, P.L. Valero<sup>3</sup>, G. Yagüe<sup>3</sup> y A. Moreno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sección Microbiología, <sup>2</sup>Servicio Otorrinolaringología, Hospital Universitario N. S. Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

<sup>3</sup>Servicio Microbiología, Hospital Universitario Virgen Arrixaca. Murcia.

**Introducción:** La otitis media serosa (OMS) es una entidad clínica de etiología discutida. Presentamos los resultados del estudio microbiológico de muestras obtenidas por timpanocentesis practicadas en pacientes con diagnóstico de OMS.

**Métodos:** Se practicó timpanocentesis a 15 varones y 12 niñas, de edades comprendidas entre 1 y 37 años (edad media, 8,1; 81% entre 1 y 10 años). En total, 29 timpanocentesis (uno de los pacientes, en tres ocasiones). Las muestras de exudado de oído medio se extrajeron mediante aspiración a través de miringotomía y se enviaron de forma inmediata al Laboratorio de Microbiología, donde se tiñeron mediante gram y se cultivaron en Columbia agar + sangre carnero, agar chocolate, Schaedler (anaerobios) y tioglicolato (tiempo de incubación, 48 h, prolongando hasta 5 días). La identificación se llevó a cabo mediante gram, catalasa y pruebas bioquímicas habituales; además, para *Alloiooccus otitidis* (AO): PYR y LAP, y para *Turicella otitidis* (TO) y otras corinebacterias no fermentadoras (CNF): apiCORYNE, CAMP y apiZYM. Se añadió a la identificación final de TO la cromatografía (presencia de ácido tuberculoesteárico y ausencia de ácidos micólicos).

**Resultados:** En los casos de AO, TO y CNF se observó presencia nula o muy escasa de leucocitos en la tinción de gram. Se obtuvieron 7 casos negativos y 2 contaminados.

Cultivos positivos tras timpanocentesis en OMS:

**Casos**

<i>S. pneumoniae</i>	3
<i>H. influenzae</i>	1
<i>Alloiooccus otitidis</i>	3
<i>Turicella otitidis</i>	2
<i>Alloiooccus otitidis</i> + <i>Turicella otitidis</i>	4
Corinebacterias no fermentadoras	4
<i>Alloiooccus otitidis</i> +Corinebacterias no fermentadoras	3
Total	20

AO se aisló en 10 de los 20 casos positivos, TO en 6 y CNF en 7.

**Conclusiones:** A pesar de tratarse de una serie corta de casos, el aislamiento de *A. otitidis* y *T. otitidis* en más de la mitad de los casos con cultivo positivo apoya su posible implicación en la OMS. El aislamiento de otras corinebacterias no fermentadoras no se había asociado hasta ahora con este cuadro clínico.

## 109

**TOS FERINA. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DETECCIÓN DE BORDETELLA PERTUSSIS**

M. Alkorta, S. Raga, B. Vilar, E. Urra, G. Rubio, L. López y J. Barrón

Servicio de Microbiología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia.

**Introducción:** *Bordetella pertussis* (*Bp*) causa una forma de enfermedad respiratoria conocida como tos ferina que afecta fundamentalmente a niños. Muchos países desarrollados con buenas coberturas vacunales para tos ferina han notificado frecuentemente brotes epidémicos. Hemos recogido los casos

de tos ferina diagnosticados por PCR desde enero de 2004 hasta el 17 de enero de 2008 en el Hospital de Cruces.

**Material y métodos:** Durante el periodo de estudio se investigó la presencia de *Bp* en 240 frotis nasofaríngeos pertenecientes a 225 pacientes con cuadros clínicos compatibles con tos ferina. El DNA se extrajo automáticamente con el EZ1, DNA Blood 200 µl kit (QIAGEN, Hilden, Alemania) a partir de hisopos nasofaríngeos en charcoal agar. La detección de *Bp* se realizó por PCR a tiempo real en LigthCycler mediante la amplificación e hibridación de la secuencia de inserción IS481 (Roche, Mannheim, Alemania).

**Resultados:** Se detectó *Bp* en 36 enfermos. El 75% de los casos se produjeron entre abril de 2007 y enero de 2008, sin que se observara ninguna estacionalidad durante estos nueve meses. 25 casos se produjeron en mujeres y 11 en varones. El rango de edad de los pacientes era de 15 días a 14 años. El 75% de los diagnosticados se produjeron en niños menores de seis meses y especialmente en el grupo de edad de 1-2 meses que aglutinó al 58% de los casos. Clínicamente la mayoría de los pacientes (20/36) presentaban tos de una semana o más de evolución en el momento del diagnóstico, 24 pacientes requirieron hospitalización con cuadros de cianosis (9/24), apnea (7/24), bronquiolitis (8/24), eritrosis (3/24), bradicardia (2/24), neumonía (1/24), dificultad respiratoria (1/24) y vómitos (1/24). Cinco de ellos necesitaron ingreso en la UCI de los que un niño falleció por shock por *Bp*. En todos los pacientes con PCR positiva este fue el único hallazgo microbiológico excepto en un niño de cuyo lavado nasofaríngeo también se aisló un enterovirus, y otro al que también en su lavado nasofaríngeo se le detectó antígeno de VRS. Al revisar la cobertura vacunal de los enfermos se observó que el 77,7% (28/36) no había completado las tres primeras dosis de la vacuna DTP y el 66% sólo había recibido una o ninguna dosis.

**Conclusiones:** A pesar de la buena cobertura vacunal en nuestro medio, la tos ferina es una enfermedad que sigue afectando especialmente a niños, en muchos de ellos con formas graves. La PCR es un método de gran utilidad y rapidez para el diagnóstico de esta enfermedad

## 110

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA OTITIS MEDIA AGUDA POR STREPTOCOCCUS PYOGENES**

B. Orden, R. Martínez-Ruiz y R. Millán

Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Puerta de Hierro (Centro de Especialidades Argüelles). Madrid.

**Objetivo:** Conocer las características epidemiológicas de la otitis media aguda por *Streptococcus pyogenes* y su sensibilidad antibiótica, en la población del Área 6 de Madrid.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los exudados óticos con aislamiento de *S. pyogenes* durante el periodo 2000-2007 (8 años). Se estudió una sola muestra por paciente y episodio. El análisis estadístico de los datos se realizó mediante la prueba de chi cuadrado.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se analizaron un total de 336 muestras de otitis media aguda, perforada espontáneamente, con aislamiento de *S. pyogenes*. Este patógeno representó el 20,3% de las bacterias aisladas en este proceso, y en orden de frecuencia ocupó el tercer lugar después de *H. influenzae* y *S. pneumoniae*. Se aislaron 329 en niños (0-14 años) y 7 en adultos (> 14 años). Cuarenta y cuatro por ciento eran mujeres y 56% varones. El número de casos por año fue aumentando paulatinamente desde 29 en 2000 a 74 en 2007. La mayor incidencia se produjo en los meses de febrero (n = 53) y marzo (n = 51) seguidos de abril (n = 40), mayo (n = 39) y junio (n = 38). Por grupos de edad, la incidencia fue de: 27,1%, 16,4% y 15,2% en pacientes de 13 a 24 meses, 2 años y 0 a 12 meses, respectivamente, seguido de un porcentaje en torno al 9% en los pacientes de 3 a 5 años; a partir de los 6 años la incidencia de *S. pyogenes* en otitis media decae progresivamente.

En 51 muestras (15,2%) se aisló *S. pyogenes* con otra/s bacterias/s: 7,7% con *S. aureus*, 3,8% con *H. influenzae* y 1,2% con *S. pneumoniae*. En 2 muestras se aislaron 3 bacterias: *S. pyogenes* + *H. influenzae* + *S. aureus* y *S. pyogenes* + *H. influenzae* + *S. pneumoniae*.

Un total de 63 aislados fueron resistentes a eritromicina (18,7%), 65% con fenotipo FM y 35% con fenotipo MLS. La distribución anual de las cepas resistentes fue muy variable oscilando desde 4,2% en 2001 a 42,8% en 2004; a partir de 2005 la resistencia a eritromicina ha ido disminuyendo. El mayor número de cepas resistentes a eritromicina se aisló en los pacientes de 3 años (24,2%), 5 años (23,3%) y 13 a 24 meses (22%). Veintitrés cepas fueron resistentes a tetraciclina (6,8%) y 33 aislados no fueron sensibles a ciprofloxacino (9,8%)

**Conclusiones:** *S. pyogenes* es el tercer agente causal, en frecuencia, de la otitis media aguda infantil, perforada espontáneamente. La mayor incidencia se produjo al final del invierno y primavera y en niños de 12 a 24 meses, pero también es relativamente frecuente en pacientes de 2 a 5 años. En más del 80% de los casos se aísla como único agente etiológico de la otitis. La resistencia global a eritromicina fue 18,7%.