

Informes SIIC

IMPORTANCIA DEL HAEMOPHILUS INFLUENZAE EN LA PATOGENIA DE LA OTITIS MEDIA AGUDA

Análisis de su epidemiología, presentación clínica y susceptibilidad antibiótica

Beer-Sheva, Israel y Cleveland, EE.UU :

El Haemophilus influenzae es un causante importante de otitis media aguda, que, aunque indistinguible clínicamente del cuadro provocado por el Streptococcus pneumoniae, afecta predominantemente a niños más grandes y se asocia con mayor frecuencia a la recurrencia de la afección.

Fuente científica:

[**Pediatric Infectious Disease Journal** 23(12):1142-1155, Dic 2004] – aSNC

Autores

Leibovitz E, Jacobs M y Dagan R

El Haemophilus influenzae no tipificable es un patógeno que frecuentemente causa otitis media aguda (OMA) en los niños, con una incidencia similar a la causada por el Streptococcus pneumoniae. Sin embargo, la infección causada por el primer agente parece mostrar un patrón epidemiológico característico, asociado con una mayor edad y la recurrencia del cuadro. La OMA es una de las enfermedades más frecuentes en los niños. Las bacterias causantes de este cuadro no han cambiado en los últimos 50 años, e incluyen al Streptococcus pneumoniae, al Haemophilus influenzae no tipificable, a la Moraxella catarrhalis y al Streptococcus pyogenes. Los dos primeros representan a los patógenos más frecuentes. Los casos de OMA causados por el H. influenzae o por la M. catarrhalis muestran una variación estacional más prominente que los provocados por el S. pneumoniae, con picos durante el invierno. La OMA por H. influenzae, cuya incidencia en varones es el doble que la correspondiente a las niñas, está particularmente asociada con una mayor edad y una recurrencia de los cuadros. Este agente también es considerado como un agente etiológico importante de OMA persistente y resistente, aunque la distribución de los patógenos causantes de este tipo de OMA está determinada por el tratamiento antibiótico previo. Por ejemplo, la administración de altas dosis de amoxicilina en regiones donde existe alta prevalencia de S. pneumoniae resistente, no erradica a los organismos productores de betalactamasas, particularmente, el H. influenzae. El S. pneumoniae persiste, con mayor frecuencia que el H. influenzae y que la M. catarrhalis en el fluido del oído medio de los pacientes con OMA no tratada o inapropiadamente tratada. Se asocia con mayor fiebre y hallazgos timpánicos más severos que los cuadros producidos por los otros dos agentes, pero, según las conclusiones de varios estudios, la presentación clínica de la OMA causada por el S. pneumoniae resulta en general indistinguible de la producida por el H. influenzae. La ruptura espontánea de la membrana timpánica es una complicación relativamente infrecuente de la OMA, y la producida por el H. influenzae parece continuar en frecuencia a la causada por el S. pneumoniae. Ambos agentes pueden producir una mastoiditis aguda. La resistencia antibiótica del H. influenzae es causada esencialmente por la producción de betalactamasas mediadas por plásmidos, aunque también puede ser el resultado de la producción de proteínas adherentes a la penicilina que están alteradas. Sin embargo, el H. influenzae también es resistente intrínsecamente a varios agentes como los macrólidos y algunas cefalosporinas. La selección del antibiótico para el tratamiento de la OMA debe realizarse sobre la base de la actividad in vitro de un agente contra los patógenos y de estudios de eficacia

bacteriológica, realizados con cultivos de líquido de oído medio obtenido por timpanocentesis. El tratamiento con amoxicilina es óptimo contra las cepas de *H. influenzae* no productoras de betalactamasas, pero muestra una actividad similar al placebo contra las cepas que sí las producen. En estos casos, la administración de amoxicilina-clavulánico parece resultar en tasas de erradicación subóptimas. Al ser la prevalencia mundial de *H. influenzae* resistente a Trimetroprima-Sulfametoxazol de aproximadamente 15% y, al considerar que la infección por *S. pneumoniae* resistente a este antibiótico es frecuente, este agente no es considerado efectivo en el tratamiento de la OMA en muchas regiones del mundo. La ceftriaxona intramuscular logra una erradicación del *H. influenzae* del 100% y, entre las cefalosporinas orales, la cefixima también es eficaz. La azitromicina muestra buena actividad *in vitro* contra el *S. pneumoniae* y la *M. catarrhalis*, pero no contra el *H. influenzae*. Los autores concluyen que los dos patógenos más frecuentes aislados en los cuadros de OMA son la *H. influenzae* no tipificable y el *S. pneumoniae*. El primero, que parece afectar a niños de mayor edad y con una mayor tasa de recurrencia que el segundo, se encuentra frecuentemente en los pacientes con OMA resistente, en los casos que presentan ruptura espontánea de la membrana timpánica y en aquellos con mastoiditis aguda. Las presentaciones clínicas de los cuadros producidos por cada uno de estos agentes parecen ser indistinguibles.

RIESGOS DE CEPAS MULTIRRESISTENTES DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN PACIENTES CRITICAMENTE ENFERMOS

Estudio comparativo entre 18 pacientes afectados con estas cepas y 35 con cepas susceptibles

Amsterdam, Holanda :

Dentro de la población de pacientes internados en una Unidad de Cuidados Intensivos que alojan *P. Aeruginosa*, la presencia de algunos factores de riesgo como una mayor duración de la ventilación mecánica o del tratamiento antibiótico parecen determinar un mayor riesgo de alojar una cepa multirresistente. La tasa de mortalidad de estos pacientes no parece ser superior a la de aquellos con cepas susceptibles.

Fuente científica:

[**Infection Control and Hospital Epidemiology** 25(10):825-831, Oct 2004] – aSNC

Autores

Ortega B, Groeneveld J y Schultsz C

Los pacientes con sinusitis que permanecen durante períodos prolongados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y ven prolongada su ventilación (debido a daño agudo en sus pulmones), su tratamiento antibiótico y la permanencia de catéteres venosos centrales, parecen mostrar un riesgo elevado de adquirir una infección por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente. La *Pseudomonas aeruginosa* es un patógeno frecuente entre los pacientes críticamente enfermos. El aislamiento de cepas multirresistentes parece estar aumentando en las colonizaciones epidémicas y endémicas y en las infecciones en las UCI. Son desconocidos los factores de riesgo para el desarrollo y vías de adquisición de estas cepas. Existen pocos estudios referidos a los factores de riesgo para la colonización de la vía aérea y la neumonía asociada al respirador causada por una bacteria multirresistente. Estos incluyen inmunosupresión de base, condición médica fatal, intubación de emergencia, aspiración, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, uso prolongado de ciertos antibióticos, ventilación mecánica prolongada y procedimientos invasivos. Con el uso de la genotipificación, se ha observado que hasta un 50% de las cepas multirresistentes surgen de novo y el otro 50% son transmitidas entre pacientes, aunque algunos autores señalan que esta forma de transmisión es una causa relativamente infrecuente de infecciones endémicas. También permanecen poco claras las consecuencias de alojar cepas multirresistentes. La neumonía asociada al respirador puede aumentar la morbilidad y la mortalidad por sí misma, pero algunos autores han descrito una mortalidad atribuible a la colonización e infección por *P. aeruginosa*

multirresistente en los pulmones. Los autores del presente artículo plantearon la hipótesis de que la identificación de los factores de riesgo, los orígenes y la evolución de las infecciones por *P. aeruginosa* multirresistentes en los pacientes críticamente enfermos, podría ayudar a mejorar las medidas preventivas y terapéuticas. Con este fin, llevaron a cabo la presente investigación, de características prospectivas. Fueron estudiados 53 pacientes con *P. Aeruginosa* admitidos durante el año 2001 en una UCI. Estos pacientes fueron divididos en dos grupos. Por un lado, se estudiaron a aquellos con *P. Aeruginosa* resistente *in vitro* a por lo menos dos antibióticos (multirresistentes); por el otro, se incluyeron a aquellos pacientes con cepas susceptibles o resistentes a sólo un antibiótico. El primer grupo incluyó a 18 pacientes, y el segundo, a 35. Los factores de riesgo para la multirresistencia de la *P. Aeruginosa* incluyeron: sinusitis maxilar, permanencia prolongada de catéteres venosos centrales, uso prolongado de antibióticos, gran daño pulmonar y prolongada ventilación mecánica. Las frecuencias de colonización (aproximadamente 50%) y de infección (por ejemplo, neumonía asociada al respirador) no mostraron diferencias entre los grupos. Se analizó que el 64% de las cepas multirresistentes habían sido potencialmente transmitidas por colonización cruzada (entre pacientes) y el 36% había sido originado de manera endógena. La mortalidad en la UCI fue de 22% en el grupo con cepas multirresistentes y de 23% en el grupo susceptible, a pesar de que la duración de la ventilación mecánica fue mayor en el primero. Los autores concluyen que aproximadamente un tercio de los pacientes de la UCI que alojan *P. Aeruginosa* muestran una cepa multirresistente. La mayor duración de la permanencia en la UCI, de la ventilación mecánica, del tratamiento antibiótico y de la permanencia de catéteres venosos centrales parecen ser factores de riesgo para alojar este tipo de cepas. Los pacientes que las contienen no parecen mostrar una tasa de mortalidad superior que aquellos que muestran cepas susceptibles, aunque consumen más recursos de la UCI al requerir ventilación mecánica durante más tiempo.

DIFERENCIAS EN EL TRATAMIENTO ANTIBIOTICO PARENTERAL AMBULATORIO EN TRES PAISES

Análisis de sus características y efectos en EE.UU, Gran Bretaña e Italia

Nápoles, Italia :

El tratamiento antibiótico parenteral ambulatorio parece reunir características distintas según el país que lo implemente. Según el presente estudio, EE.UU, Gran Bretaña e Italia difieren en cuanto al modelo de provisión del agente, forma de administrarlo y duración del tratamiento, entre otros aspectos. Sin embargo, la buena evolución parece ser común a los tres modelos.

Fuente científica:

[**International Journal of Antimicrobial Agents** 24(5):473-478,Nov 2004] – aSNC

Autores

Esposito S, Noviello S, Leone S y colaboradores

El tratamiento antibiótico parenteral ambulatorio parece llevarse a cabo de maneras sustancialmente diferentes en los distintos países, probablemente por los programas y recomendaciones particulares de cada uno. Sin embargo, y a pesar de las diferencias observadas en el presente trabajo entre Italia, EE.UU y Gran Bretaña, todos lograron evoluciones clínicas favorables. La terapia antibiótica parenteral ambulatoria fue descrita por primera vez en EE.UU en el año 1974. Su uso ha crecido debido a la reducción de costos que esto implica. De esta manera, se ha convertido en una recomendación rutinaria para muchas infecciones subagudas o crónicas, como la osteomielitis y la endocarditis, y agudas como las infecciones de la piel y los tejidos blandos o las infecciones urinarias complicadas. Los programas de este tipo de tratamiento se han establecido en varios países con variaciones considerables entre éstos debido a las diferentes maneras de tratar las infecciones y a los distintos sistemas de salud. En 1997 se inició un registro internacional de los pacientes que recibían esta terapia, con el objeto de recolectar información y

de esta manera, sacar conclusiones. Una de las potenciales funciones de este registro es el análisis del manejo de las enfermedades y del impacto de las evoluciones clínicas. Sin embargo, los autores del presente artículo creen que también provee datos descriptivos acerca de la organización de la provisión de cuidados y de la variedad de los manejos específicos de cada país con respecto a sus infecciones más frecuentes. Por eso, analizaron los resultados de tres de los países participantes: Italia, EE.UU y Gran Bretaña. La elección se basó en que cada uno de ellos representa un sistema específico de cuidado de la salud. Fueron analizados los datos de 9 826 pacientes de EE.UU, 981 de Gran Bretaña y 620 de Italia. Se observaron las infecciones tratadas, los patógenos responsables, los antibióticos empleados, el sitio del cuidado, el modelo de provisión del antibiótico, la evolución clínica y bacteriológica luego del tratamiento y luego del seguimiento, los efectos adversos y la satisfacción de los pacientes y médicos. Se observaron diferencias en varios aspectos referidos al tratamiento antibiótico parenteral ambulatorio en estos tres países. Las infecciones más frecuentes fueron las de piel y tejidos blandos en primer lugar y luego las óseas y articulares. El tercer lugar lo ocupó la neumonía en Italia y la sepsis en EE.UU y Gran Bretaña. El antibiótico más comúnmente empleado fue la ceftriaxona para los tres países. En EE.UU, el segundo y tercero fueron la vancomicina y la cefazolina. En Italia y Gran Bretaña, estos lugares correspondieron a la teicoplanina y a los aminoglucósidos, respectivamente. La duración del tratamiento fue mayor en Italia, con un promedio de 56 días, mientras que en EE.UU este promedio fue de 22.5 días y en Gran Bretaña de 19.9 días. Con relación al modelo de provisión del antibiótico, se observó que en EE.UU el agente es aplicado por el propio paciente o por algún familiar en su propia casa, mientras que en los otros dos países se prefiere hacerlo en un centro hospitalario. En Italia, el 39% de los tratamientos se realizan por vía intramuscular, mientras que en EE.UU esta vía se utiliza en el 0.2% de los casos y no se registró su uso en Gran Bretaña. La evolución clínica favorable resultó similar en los tres países estudiados. Los autores concluyen que el tratamiento antibiótico parenteral ambulatorio resulta de características distintas según el país en donde éste se analice. De esta manera, pueden diferir los agentes más empleados, las infecciones más frecuentemente tratadas o las vías de administración del fármaco, por ejemplo. Sin embargo, la buena evolución del tratamiento, entendido como la curación clínica o la mejoría, parece observarse de manera similar en los distintos sistemas.

LOS NIÑOS TIENEN UN PAPEL ESENCIAL EN LA TRANSMISION DE GRIPE EN EL HOGAR

Importancia de la vacunación y de los tratamientos antivirales

Bethesda, EE.UU. :

En vista de que los niños tienen un papel importante en la transmisión de gripe en el hogar, la vacunación y la profilaxis con inhibidores de la neuraminidasa podría prevenir alrededor de 30 a 40% de los casos secundarios.

Fuente científica:

[**British Journal of General Practice** 54(506):684-689, Sep 2004] – aSNC

Autores

Viboud, Cécile

El contagio de gripe en el hogar ha cobrado interés ya que la vacunación de los niños está actualmente en debate y los tratamientos antivirales han sido aprobados para el uso profiláctico. Respecto de la diseminación de la gripe, se cree que los niños tienen un papel primordial en los primeros estadios de la epidemia, debido a su mayor susceptibilidad y a su mayor contribución a la diseminación del virus en la población. Además, los niños pasan mucho tiempo en comunidades donde el contacto diario con otras personas es considerable, por ejemplo en la escuela, en grupos de juego y en guarderías: se asume que el contacto cercano favorece la transmisión. Sin embargo,

no se ha cuantificado en qué medida estos mecanismos contribuyen a la transmisión. Recientemente se ha debatido si la vacunación a gran escala de niños sanos que concurren a guarderías podría ser beneficiosa para otros grupos etarios y si la profilaxis con inhibidores de la neuraminidasa podría prevenir de manera efectiva la transmisión. Por todo esto, los autores realizaron un estudio para cuantificar los factores de riesgo para la diseminación de gripe en los hogares. Incluyeron 946 hogares en que un miembro, el caso inicial, había visitado a un médico por una enfermedad gripal. Del total de pacientes, 510 resultaron positivos para influenza A, subtipo H3N2. Un cuestionario permitió identificar los casos secundarios de gripe en los contactos presentes en el hogar, a quienes se realizó un seguimiento por 15 días. De los 395 hogares que completaron el cuestionario -77%-, los autores seleccionaron 279 en los que no ocurrieron casos adicionales en el día de la visita del caso inicial al médico. Los casos secundarios de gripe eran aquellos contactos dentro del hogar que habían manifestado síntomas clínicos de gripe dentro de los 5 días del comienzo de la enfermedad en el caso inicial. Como resultado, en los 279 hogares, ocurrieron 131 casos secundarios(24.1%). Se observó un mayor riesgo de transmisión de gripe en contactos preescolares en comparación con contactos en edad escolar y adultos. También se observó mayor riesgo en contactos expuestos a casos iniciales de edad preescolar y escolar en comparación con aquellos expuestos a casos iniciales en adultos. Alrededor de 40-48% de los casos secundarios de gripe en el hogar fueron debidos a la transmisión por parte de un niño. Los autores concluyen que los niños tienen un papel muy importante en la diseminación de gripe en el hogar. La vacunación de niños o la profilaxis de contactos con inhibidores de la neuraminidasa podría prevenir, respectivamente, 32-38% y 21-41% de los casos secundarios producidos por la exposición a un niño enfermo dentro del hogar.

LA ENDOCARDITIS CON CULTIVO NEGATIVO PREDICE MALA EVOLUCION

Revisión de la experiencia quirúrgica de los autores durante 12 años

Sapporo, Japón :

Los resultados quirúrgicos de la endocarditis dependen de varios factores: la insuficiencia cardíaca prequirúrgica, la endocarditis de válvula protésica y la endocarditis con cultivo negativo se asocian con menor sobrevida a largo plazo.

Fuente científica:

[**European Journal of Cardio-Thoracic Surgery** 26(6):1104-1111,Dic 2004] – aSNC

Autores

Murashita T, Sugiki H, Kamikubo Y y col

A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento antibiótico de la endocarditis infecciosa(EI), la erradicación del foco séptico frecuentemente requiere resolución quirúrgica y ,aún así, la mortalidad hospitalaria y la recurrencia de EI es mayor de lo esperado. El tratamiento antibiótico posoperatorio por más de 4 semanas acarrea un mejor pronóstico por lo que la determinación de los microorganismos involucrados podría afectar los resultados. La mortalidad quirúrgica varía entre 3.8 a 22% y los factores de riesgo de mortalidad hospitalaria son: edad superior a los 60 años, diagnóstico tardío, infección estafilocócica, endocarditis de la válvula aórtica, vegetaciones valvulares grandes, insuficiencia cardíaca congestiva, embolismo, infección de válvula protésica, eventos recurrentes y falla del tratamiento antibiótico. El tratamiento quirúrgico de la EI no sólo requiere de la reparación hemodinámica, sino también de la erradicación del foco infeccioso para prevenir la recurrencia. Los autores realizaron una revisión de su experiencia de 12 años e identificaron los factores que influyen sobre la mortalidad quirúrgica y eventos. Evaluaron 67 pacientes con clínica de endocarditis que fueron operados entre 1991 y 2001, con resección del tejido infectado y reemplazo valvular. La infección de la válvula aórtica ocurrió en 42% de los

pacientes; de la válvula mitral, en 34% y de múltiples válvulas, en 24%. La endocarditis de válvula nativa ocurrió en 87%, mientras que la endocarditis de válvula protésica, en 13%. En 69% de los casos se detectaron microorganismos: *Staphylococcus aureus* en 13%, otros estafilococos en 13%, estreptococos en 28% y otros en 28%, mientras que 31% de los pacientes tuvieron endocarditis con cultivo negativo. La mortalidad intraoperatoria fue de 17.8%, se requirió reoperación en 12% y se produjeron 3 muertes tardías. Todos los eventos, incluyendo muerte, reoperación y recurrencia de infección se produjeron dentro de 2 semanas luego de la cirugía. La sobrevida a largo plazo fue de 76.4% y los eventos a 5 años, 68.6%. En el análisis multivariado, no se detectó ningún predictor negativo de muerte hospitalaria, pero la insuficiencia cardíaca prequirúrgica, la endocarditis de válvula protésica y la endocarditis con cultivo negativo se asociaron con menor sobrevida a largo plazo; y la endocarditis con cultivo negativo y el absceso anular, con menor sobrevida libre de eventos. La ausencia de eventos fue similar entre pacientes con infección por *Staphylococcus aureus* y con endocarditis con cultivo negativo, mientras que los eventos fueron significativamente bajos en pacientes con infección estreptocócica. Los autores concluyen que, ya que todos los eventos ocurrieron dentro de 2 años de la cirugía, debería realizarse un estricto seguimiento durante ese período.

Trabajos Distinguidos, Infectología , integra el Programa SIIC de Educación Médica Continuada