

Revistas

Predicción de la etiología de la neumonía con datos clínicos simples

Karakachoff M, Battagliotti C, Maciel J, Gamba N. Validación de un método para predecir etiología en niños con neumonía. *Arch Argent Pediatr.* 2008;106:126-31.

El diagnóstico clínico de neumonía se correlaciona poco con la probabilidad de encontrar hallazgos anormales en la radiografía de tórax y muy poco con la probabilidad de una etiología bacteriana

Puumalainen T, Quiambao B, Abuzejo-Ledesma E, Lupisan S, Heiskanen-Kosma T, Ruutu P, et al. *Clinical case review: a method to improve identification of true clinical and radiographic pneumonia in children meeting the WHO definition for pneumonia.* *BMC Infect Dis.* 2008;8:95. doi:10.1186/1471-2334-8-95.

Perfil de seguridad de las vacunas antineumocócicas conjugadas: revisión sistemática

Destefano F, Pfeifer D, Nohynek H. *Safety profile of pneumococcal conjugate vaccines: systematic review of pre- and post-licensure data.* *Bull World Health Organ.* 2008;86:373-80.

Vacunas para prevenir la neumonía y mejorar la supervivencia infantil

Madhi SA, Levine OS, Hajjeh R. *Vaccines to prevent pneumonia and improve child survival.* *Bull World Health Organ.* 2008;86:365-72.

Epidemiología y etiología de la neumonía en la infancia

Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z. *Epidemiology and etiology of childhood pneumonia.* *Bull World Health Organ.* 2008;86:408-16.

La vacuna frente a la varicela es útil para la profilaxis postexposición

Macartney K, McIntyre P. *Vaccines for post-exposure prophylaxis against varicella (chickenpox) in children and adults.* *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3. Art. No.: CD001833. DOI: 10.1002/14651858.CD001833.pub2

El metapneumovirus es un agente usual en las infecciones respiratorias de los menores de 1 año de edad

Camps M, Ricart S, Dimova V, Rovira N, Munoz-Almagro C, García JJ, et al. *Prevalence of human metapneumovirus among hospitalized children younger than 1 year in Catalonia, Spain.* *J Med Virol.* 2008;80(8):1452-60.

Revisión del tratamiento de la laringitis aguda

Bjornson CL, Johnson DW. Croup. *Lancet.* 2008;371:329-39. Cherry JD. Croup. *N Engl J Med.* 2008;358:384-91.

La profilaxis antibiótica para la prevención de infecciones del tracto urinario en niños con reflujo vesicoureteral no es eficaz

Pennesi M, Travan L, Peratoner L, Bordugo A, Cattaneo A, Ronfani L, et al. *Is antibiotic prophylaxis in children with vesicoureteral reflux effective in preventing pyelonephritis and renal scars? A randomized, controlled trial.* *Pediatrics.* 2008;121(6):e1489-94.

Tularemia en Castilla y León, 2007

Allue M, Ruiz Sopena C, Gallardo MT, Mateos L, Vian E, García MJ, et al. *Tularaemia outbreak in Castilla y León, Spain, 2007: an update.* *EuroSurveill.* 2008;13(32).

Otras fuentes

En 2007 se han adoptado 3.648 niños procedentes de 41 países

Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, 2008.

Revistas

Predicción de la etiología de la neumonía con datos clínicos simples

Karakachoff M, Battagliotti C, Maciel J, Gamba N. Validación de un método para predecir etiología en niños con neumonía. *Arch Argent Pediatr.* 2008;106:126-31.

Determinar con precisión la etiología probable de una neumonía no es tarea sencilla por lo que generalmente se aborda el tratamiento inicial de forma empírica apoyado en datos epidemiológicos, clínicos, radiológicos y de laboratorio. El objetivo del presente artículo es determinar si un conjunto de datos puede incrementar la capacidad diagnóstica. Identificar la etiología permite un uso racional de los antibióticos.

Es un estudio observacional retrospectivo de evaluación de una prueba diagnóstica. Se incluyeron 82 niños (de 1 a 96 meses de edad) ingresados en un hospital con neumonía con confirmación microbiológica; el 79% de estos casos fueron neumonías virales (VRS en el 64,6%) y el 21% de causa bacteriana (13,4% por neumococo). El 69,5% de los pacientes fueron tratados con antibióticos al ingreso (88,2% de las neumonías bacterianas y 64,6% de las virales).

Se utilizó el Bacterial Pneumonia Score (desarrollado por L. Moreno y cols, *Pediatr Pneumonol*, 2006), encontrándose que situar el punto de corte entre ≥ 4 y < 4 podía predecir una etiología bacteriana con una sensibilidad del 94% (IC 95%: 80-100), especificidad del 34% (IC 95%: 22-46), valor predictivo positivo del 27% (IC 95%: 15-39), valor predictivo negativo del 96% (IC 95%: 83-100).

Los autores concluyen que utilizar esta regla clínica (constituida por datos clínicos simples y objetivos, con la única reserva de la lectura de la radiografía de tórax) permite descartar una etiología bacteriana con precisión en la evaluación inicial de estos pacientes. También reconocen que algunas limitaciones de su investigación pueden comprometer el alcance de estos resultados, como el tratarse de un estudio retrospectivo y con pacientes hospitalizados. A pesar de ello resulta muy alentador que una regla clínica tan sencilla pueda resultar de gran ayuda para abordar un dilema clínico tan frecuente.

El diagnóstico clínico de neumonía se correlaciona poco con la probabilidad de encontrar hallazgos anormales en la radiografía de tórax y muy poco con la probabilidad de una etiología bacteriana

Clinical case review: a method to improve identification of true clinical and radiographic pneumonia in children meeting the WHO definition for pneumonia.

Puumalainen T, Quiambao B, Abuzejo-Ledesma E, Lupisan S, Heiskanen-Kosma T, Ruutu P, *et al.*
BMC Infect Dis. 2008;8:95.
doi:10.1186/1471-2334-8-95.

Disponible en <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/8/95>

La OMS define como caso de neumonía los episodios de tos o dificultad respiratoria agudas con taquipnea (más de 60 respiraciones por minuto –rpm– en menores de 2 meses de edad; más de 50 rpm en lactantes de 2 a 11 meses; y más de 40 rpm en los de 12 a 59 meses de edad); neumonía grave si se añade tiraje subcostal; y muy grave si se añade cianosis y/o incapacidad para tomar líquidos o alimentos; en caso de la presencia de sibilancias, se administra un broncodilatador (hasta 3 dosis) y se reevalúa al paciente después. El uso de estos criterios de definición de caso en los

países no desarrollados ha producido un importante avance en el objetivo de la disminución de la mortalidad debida a infecciones de las vías respiratorias bajas en estos lugares ya que ha demostrado tener suficiente sensibilidad como para detectar a la mayoría de los niños que requieren tratamiento antibiótico y cuidados hospitalarios.

El presente estudio se efectúa en la población infantil incluida en un ensayo aleatorizado desarrollado para evaluar la eficacia de una vacuna antineumocócica 11-valente en Filipinas. En los 12.194 niños incluidos en este ensayo, 821 tuvieron 1.195 episodios catalogados como neumonía según la definición de la OMS y hospitalizados; el 24% fueron neumonías no graves, el 66% graves y el 10% muy graves. Sólo el 15,2% de las neumonías clínicas presentaron una radiografía de tórax anormal compatible con neumonía probablemente bacteriana.

En conjunto, según los autores, solo una tercera parte de los episodios de neumonía diagnosticada clínicamente mostraron evidencias radiográficas de neumonía, y de éstas una tercera parte (11,2% del total) fueron finalmente clasificadas como neumonías de causa bacteriana probable o confirmada.

La conclusión es que la definición de la OMS se correlaciona pobremente con

la probabilidad de etiología bacteriana de la neumonía con la única excepción de los episodios clasificados como muy graves en los que la definición es más específica.

Perfil de seguridad de las vacunas antineumocócicas conjugadas: revisión sistemática

Safety profile of pneumococcal conjugate vaccines: systematic review of pre- and post-licensure data.

Destefano F, Pfeifer D, Nohynek H.

Bull World Health Organ.

2008;86:373-80.

En 2000 se autorizó en los Estados Unidos de América una vacuna antineumocócica conjugada heptavalente (PCV7), pero no se ha llevado a cabo un análisis postcomercialización exhaustivo de su seguridad. Los autores realizan una revisión sistemática de la seguridad de la vacuna PCV7 y de otras vacunas antineumocócicas conjugadas, y se incluyeron en total 42 estudios. La PCV7 puede provocar más reacciones locales y fiebre que algunas otras vacunas comparadas; sin embargo, estas reacciones fueron leves y de resolución espontánea. En algunos ensayos se observó que las reacciones locales y sistémicas leves asociadas a la PCV7 tienden aparentemente a aumentar con el número de dosis. Se observó además

que las vacunas antineumocócicas conjugadas presentaban una reactogenicidad tolerable en las poblaciones africanas y de indios estadounidenses, así como en grupos de alto riesgo a los que se recomienda la vacunación. En dos de los mayores estudios realizados, uno sobre la PCV7 y otro sobre la PCV9, se observó un aumento estadísticamente significativo del riesgo de hospitalización por enfermedades reactivas de las vías respiratorias, asma incluido. En otro importante ensayo sobre la PCV9, sin embargo, no se detectó un mayor riesgo de asma. En conclusión, en esta revisión de la evidencia disponible no se detectaron problemas relevantes relacionados con la seguridad ni con la PCV7 ni con otras vacunas antineumocócicas conjugadas, exceptuando quizá las enfermedades reactivas de las vías respiratorias, que pueden ser objeto de ulteriores investigaciones a medida que se obtengan nuevos datos.

Vacunas para prevenir la neumonía y mejorar la supervivencia infantil

Vaccines to prevent pneumonia and improve child survival.

Madhi SA, Levine OS, Hajjeh R.

Bull World Health Organ.

2008;86:365-72.

Desde hace muchos años (más de 30) las vacunas contra la tos ferina y el sa-

rampión han sido un arma fundamental para la prevención de la neumonía. Algunos progresos recientes constituyen nuevas oportunidades para seguir mejorando la supervivencia infantil previniendo la neumonía mediante vacunación. La optimización de la inmunización sistemática con las vacunas antitosferinosa y antisarampionosa, unida a la implementación de una segunda oportunidad para la inmunización contra el sarampión, ha reducido rápidamente la mortalidad infantil en los países de ingresos bajos, sobre todo del África subsahariana. Las vacunas contra las dos causas bacterianas principales de muerte por neumonía en la infancia, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) y *Streptococcus pneumoniae* (neumococo), pueden mejorar aún más la supervivencia infantil previniendo alrededor de 1.075.000 fallecimientos infantiles cada año. Las vacunas conjugadas contra Hib y neumococo han demostrado su seguridad y eficacia en la prevención de la neumonía confirmada radiológicamente en los niños, tanto en los países de ingresos bajos como en los países industrializados. La OMS recomienda la inclusión de ambas en los programas nacionales, y a precios fuertemente escalonados estas vacunas satisfacen, en general, los criterios internacionales de costoeficacia para los países de ingresos bajos. Las vacunas ac-

túan solo contra algunos de los agentes patógenos causantes de neumonía y su eficacia es inferior al 100%, de modo que requieren como complemento otras medidas de asistencia médica y estrategias de prevención.

Epidemiología y etiología de la neumonía en la infancia

Epidemiology and etiology of childhood pneumonia.

Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z.
Bull World Health Organ.
2008;86:408-16.

La neumonía es la principal causa única de mortalidad entre los menores de 5 años a nivel mundial. Se estima que la incidencia en este grupo de edad es de 0,29 episodios por niño y año en los países en desarrollo y de 0,05 episodios por niño y año en los países desarrollados. Ello se traduce en unos 156 millones de episodios nuevos cada año en todo el mundo, de los cuales 151 millones se registran en el mundo en vías de desarrollo. De todos los casos comunitarios, un 7-13% son graves y requieren hospitalización. Numerosos datos demuestran que los principales factores de riesgo de padecer neumonía son la falta de lactancia materna exclusiva, la desnutrición, la contaminación del aire, el bajo peso al nacer, el hacinamiento y la falta de inmuniza-

ción contra el sarampión. La neumonía provoca aproximadamente un 19% de todas las defunciones entre los niños menores de 5 años, y más del 70% de esas muertes se producen en el África subsahariana y en Asia sudoriental. Aunque la evidencia disponible es aún limitada, estudios recientes señalan a *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y el virus sincitial respiratorio como los principales agentes patógenos asociados a la neumonía en la infancia.

Esta publicación de la OMS (www.who.int/bulletin/volumes/86/5/es/) dedica un suplemento completo de forma monográfica a la neumonía y sus implicaciones en, sobre todo, los países no desarrollados. Aquí comentamos brevemente algunos aspectos. Todo su contenido es de acceso libre.

La vacuna frente a la varicela es útil para la profilaxis postexposición

Vaccines for post-exposure prophylaxis against varicella (chickenpox) in children and adults.

Macartney K, McIntyre P.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Art. No.:

CD001833. DOI:

10.1002/14651858.CD001833.pub2

Los autores llevan a cabo una revisión sistemática para valorar la eficacia y segu-

ridad de la vacunación frente a la varicela para la prevención de la enfermedad tras un contacto domiciliario. Incluyen tres ensayos aleatorizados en los que se compara la vacunación frente a la no intervención en un total de 110 niños sanos expuestos en su domicilio al virus de la varicela.

Encuentran que el 18% de los que recibieron la vacuna desarrollaron la enfermedad frente a un 78% de los que no la recibieron; también aquéllos padecieron formas de varicela más leves que los del segundo grupo. La mayoría de los vacunados que no desarrollaron la enfermedad habían recibido la vacuna en los 3 primeros días tras la exposición.

A pesar de los pocos ensayos y pacientes incluidos los datos sugieren que la vacunación en los 3 primeros días tras la exposición protege de la enfermedad en los niños sanos contactos domiciliarios de varicela.

El metapneumovirus es un agente usual en las infecciones respiratorias de los menores de 1 año de edad

Prevalence of human metapneumovirus among hospitalized children younger than 1 year in Catalonia, Spain.

Camps M, Ricart S, Dimova V, Rovira N, Munoz-Almagro C, Garcia JJ, et al.

J Med Virol. 2008;80(8):1452-60.

Recientemente se ha descrito que una

nueva clase de virus, metapneumovirus humano –familia Paramyxovirus–, entre los agentes causantes de infecciones respiratorias en niños. Este agente causa infecciones del tracto superior e inferior, de intensidad variable y con manifestaciones clínicas superponibles a las del virus respiratorio sincitial (VRS).

Este estudio se llevó a cabo para determinar la prevalencia del metapneumovirus humano (MNV) y otros virus respiratorios en 99 niños menores de 12 meses de edad hospitalizados por bronquiolitis o neumonía entre los meses de enero a junio de 2006. Se tomaron muestras de aspirado nasofaríngeo y se investigaron los virus influenza A y B, parainfluenza 1 a 3, adenovirus y VRS por métodos de inmunofluorescencia; también se buscó a los MNV por técnicas de cultivo viral.

En el 67% de los niños se detectó la presencia de al menos un virus: VRS en el 35%, MNV en el 25% y rinovirus en el 19%. En el 12% se constató la presencia de 2 virus, y en un caso virus y neumococo.

A pesar de la limitación que supone que los niños fueron reclutados en un periodo de tiempo corto y que puede haber diferencias estacionales importantes en la participación de los distintos virus, los autores extraen las siguientes conclusiones: 1) los MNV son agentes etiológicos fre-

cuentes en las infecciones respiratorias agudas en menores de 1 año de edad; 2) han afectado especialmente a los de mayor edad en el grupo de edad estudiado; 3) MNV se ha asociado más frecuentemente con neumonía, mientras que el VRS lo ha hecho con bronquiolitis; y 4) la prevalencia de MNV sigue un patrón epidemiológico con mayor participación en los meses siguientes a los de mayor prevalencia del VRS con un moderado solapamiento al final de la época de mayor incidencia de este último.

El metapneumovirus humano es un agente emergente entre las causas de infección respiratoria de vías bajas en los lactantes.

Revisión del tratamiento de la laringitis aguda

Bjornson CL, Johnson DW. Croup.

Lancet. 2008;371:329-39.

Cherry JD. Croup.

N Engl J Med. 2008;358:384-91.

La laringitis aguda es una enfermedad frecuente en niños. La causa habitual es una infección viral (virus parainfluenza tipos 1 y 3, y otros virus respiratorios). El crup asociado a difteria y sarampión ahora son excepcionales en países desarrollados.

La anamnesis y la exploración física suelen ser suficientes para establecer el

diagnóstico y descartar otras entidades más graves (como traqueítis bacteriana) o causas raras de obstrucción de las vías respiratorias altas.

Por qué algunos niños desarrollan formas más graves o recurrentes de laringitis, o por qué los síntomas parecen empeorar por las noches, son cuestiones no aclaradas.

El tratamiento recomendado está basado en el uso de corticoides (dexametasona) oral/intramuscular en todos los casos, y de la adrenalina en los casos graves.

Corticoides: hasta la fecha se han reunido datos muy fundados a cerca de la eficacia de estos fármacos en las laringitis leves a graves. Las vías oral o intramuscular son mejores que la inhalatoria. La adición de budesonida inhalada al corticoide no confiere ventajas al efecto de éstos. Los mejores resultados se han observado con dosis de dexametasona de 0,6 mg/kg, aunque quizás dosis inferiores puedan ser suficientes en casos leves. No se ha aclarado si es mejor una pauta con dosis única o dosis repetidas, pero probablemente en la mayoría de los casos sea suficiente una sola dosis.

Adrenalina: el uso de adrenalina nebulizada en los casos de laringitis moderada o grave ha mostrado ser una opción eficaz y suficientemente segura. La

mayoría de los estudios recomiendan una dosis de 5 ml de adrenalina al 1/1.000 (ó 0,5 ml de adrenalina racémica, al 2,25%).

Medidas generales: ambiente confortable, en brazos de la madre; oxígeno, a través de un tubo colocado cerca de la nariz/boca; la administración de heliox (mezcla de helio y oxígeno) podría mejorar los resultados del tratamiento farmacológico en los casos graves, aunque aún no hay suficiente evidencia para su recomendación; el uso de aire humidificado ha sido habitual hasta no hace muchos años, sin embargo los datos más recientes han cuestionado su eficacia, de modo que en la actualidad ya no está recomendado. Los antitérmicos: pueden ser útiles para aliviar la fiebre y el malestar.

Resulta chocante que se hayan publicado estas dos buenas revisiones en estas dos importantes revistas de forma prácticamente simultánea. Las conclusiones de los autores de ambos trabajos son totalmente superponibles, y además en ambos artículos se propone un algoritmo de actuación práctica según la gravedad de los síntomas que incluye el uso de la dexametasona en todos los casos y de la adrenalina, añadida, en los más graves, que resultan, también, prácticamente iguales. Todo muy cho-

cante. En cualquier caso, resulta de agradecer que una enfermedad tan frecuente en los niños haya merecido el interés de estos potentes medios de difusión de información de calidad, y que dejen despejadas las dudas respecto a su tratamiento.

La profilaxis antibiótica para la prevención de infecciones del tracto urinario en niños con reflujo vesicoureteral no es eficaz

Is antibiotic prophylaxis in children with vesicoureteral reflux effective in preventing pyelonephritis and renal scars? A randomized, controlled trial.
Pennesi M, Travan L, Peratoner L, Bordugo A, Cattaneo A, Ronfani L, *et al.*
Pediatrics. 2008;121(6):e1489-94.

Se ha postulado que el reflujo vesicoureteral (RVU) puede ser un factor de riesgo para padecer pielonefritis aguda (PNA) y de daño renal permanente consecuente, y se ha usado profusamente la profilaxis antibiótica continua en estos casos. Sin embargo, hasta la actualidad no se ha logrado reunir suficientes evidencias objetivas que apoyen esta práctica y permanece siendo una cuestión muy controvertida.

El presente estudio es un ensayo randomizado y controlado que se ha diseñado con el objetivo de determinar el

impacto de la profilaxis en las recurrencias de PNA y el avance del daño renal.

Se han incluido 100 niños con reflujo RVU grados II a IV. Los niños tenían una edad de 1 a 30 en el momento de padecer la primera PNA y fueron seguidos durante 4 años. A la mitad de ellos se les administró profilaxis con cotrimoxazol (una dosis nocturna estándar) y la otra mitad fue el grupo control. Ambos grupos eran similares en cuanto a las características de los pacientes (por ej. más del 60% con edad menor de 1 año de edad) y los hallazgos de la ecografía y cistografía basal. A lo largo del periodo de estudio se les realizaron nuevas pruebas de imagen de forma periódica. Al cabo de los dos primeros años, el grupo de intervención interrumpió la profilaxis, de modo que en los dos siguientes años todos los pacientes permanecieron sin profilaxis.

Se encontró que un 33% de los pacientes presentaron al menos una recurrencia de la PNA (con un total de 42 episodios); el riesgo para padecer PNA fue ligeramente mayor, pero no significativo en el grupo de intervención (RR: 1,2 [IC 95%: 0,68 - 2,11]). Tampoco hubo diferencias significativas en cuanto a la evolución del RVU y del daño renal valorado mediante DMSA.

Los autores concluyen que, en niños con RVU, la profilaxis no ha sido efectiva para disminuir el riesgo de recurrencias de PNA ni del daño renal que parece estar asociado al propio RVU. El diagnóstico precoz y tratamiento correcto de las infecciones continúan siendo los pilares básicos del manejo de estos pacientes.

Tularemia en Castilla y León, 2007

Tularaemia outbreak in Castilla y León, Spain, 2007: an update.

Allue M, Ruiz Sopeña C, Gallardo MT, Mateos L, Vian E, García MJ, *et al.*

EuroSurveill. 2008;13(32).

Disponible en

www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18948

Los autores describen un brote de tularemia ocurrido entre junio y diciembre de 2007, tras la alerta por un incremento de los diagnósticos de fiebre de origen desconocido detectado en el mes de junio en la provincia de Palencia y la ciudad de León.

En el seguimiento de los casos participaron los niveles asistenciales y los servicios de epidemiología regionales. Los estudios microbiológicos (serología, cultivo y PCR para *Francisella tularensis*) se llevaron a cabo en el laboratorio nacional de referencia en Madrid.

Fueron un total de 507 casos con confirmación microbiológica; el 90% de ellos ocurrieron entre junio u octubre. El 80,1% fueron varones, y el 69,2% con edades de 41 a 70 años, aunque hubo casos en todas las edades (9 casos en menores de 10 años de edad).

La forma clínica más frecuente fue la febril (fiebre son foco) -59%-, seguida de las formas ulceroglandular, glandular y neumónica (14,6%, 12,6% y 7,9% respectivamente). Un 25% de los casos requirieron hospitalización. El tratamiento incluyó ciprofloxacino y doxiciclina durante 10-14 días. Se registraron complicaciones moderadas en 27 pacientes y ningún fallecimiento. Entre los pacientes el 34,9% tenían una ocupación laboral relacionada con granjas o entornos naturales, y se encontró posibles exposiciones en la casi totalidad de los casos (contacto con animales domésticos, roedores, caminar por el campo, picadoras de insectos, manipulación de alfalfa, etc.).