

En niños atendidos en servicios de urgencia hospitalarios y diagnosticados de infección respiratoria aguda se constató un elevado porcentaje de prescripción inadecuada de antibióticos y una gran variabilidad en el patrón de prescripción

Estudio

Ochoa C, Anglada L, Eiros JM, Solís G, Vallano A, Guerra L et al. Appropriateness of antibiotic prescriptions in community- acquired acute pediatric respiratory infections in spanish emergency rooms. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20: 751- 758.

Objetivo

Determinar la adecuación del tratamiento antibiótico (ATB) prescrito en niños que acuden a los servicios de urgencia hospitalarios por presentar una infección respiratoria aguda (IRA), en comparación con una guía de referencia; evaluar la variabilidad de la prescripción de ATB entre los diversos centros hospitalarios.

Diseño

Estudio multicéntrico transversal.

Emplazamiento

SUH de once hospitales españoles.

Población de estudio

6249 pacientes menores de 18 años que acudieron al SUH siendo diagnosticados de IRA durante el periodo de estudio (30 días seleccionados aleatoriamente en las estaciones de Invierno y Primavera).

Medición de resultados

Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, historia previa de alergia a ATB, diagnóstico (según ICD- 9), co-morbilidad, tratamiento ATB previo, tipo de ATB prescrito, vía de administración, destino final del paciente (ingreso o alta), tipo de médico (residente, pediatra, otros). La prescripción se comparó con una Guía elaborada por un panel de expertos siguiendo la metodología recomendada por Consensus Conferences of the US National Institutes of Health. Las recomendaciones se dividieron en: 1ª elección y uso alternativo. Si la prescripción del médico no se ajustaba a las recomendaciones, se consideró como prescripción no apropiada. Las recomendaciones de la Guía se clasificaron según un sistema jerárquico: evidencia A: evidencia científica bien demostrada basada en ensayos clínicos controlados; evidencia B: basada en estudios no controlados e informes epidemiológicos sobre resistencias a ATB de diversos microorganismos; evidencia C: basada en la opinión de expertos. Las IRA se dividieron para su análisis en: bronquiolitis, bronquitis aguda, faringoamigdalitis, crup- gripe- resfriado común, neumonía, otitis media aguda y sinusitis aguda.

Estadística: prueba de Chi cuadrado y test exacto; determinación del porcentaje ponderado de las prescripciones adecuadas e inadecuadas con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%); pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney, correlación de Spearman); regresión logística

Tabla I: Tratamiento de elección y fuerza de cada recomendación en las IR según Guía de consenso elaborada por grupo de expertos		
IR	1ª elección	Alternativa
Bronquiolitis	No ATB (A)	No ATB (A)
Bronquitis aguda	No ATB (B)	Macrólidos (C)
Faringoamigdalitis por estreptococo beta- hemolítico grupo B probable o confirmada	Penicilina V oral (A), Penicilina benzatina i. m. (A) Si alergia a beta-lactámicos: Josamicina, Midecamicina, Eritromicina (C)	Amoxicilina, Ampicilina, otros macrólidos, Clindamicina (C)
Faringoamigdalitis probablemente no causada por estreptococo beta- hemolítico grupo B probable o confirmada o fallo bacteriológico	No ATB (B), Amoxicilina- ácido clavulánico (B), Cefalosporinas orales 2ª generación (C)	Clindamicina (C)
Crup- gripe- resfriado común	No ATB (A)	No ATB (A)
OMA sin factores de riesgo	Amoxicilina (A), Amoxicilina- ácido clavulánico (B), No ATB (C)	Cefuroxima axetil (C), Cefpodoxima (C), Azitromizina si alergia beta- lactámicos (B)
OMA con factores de riesgo (OMA recurrente, tratamiento ATB previo reciente con beta- lactámicos, otitis con mala respuesta a tratamiento ATB, asistencia a guardería en < 18 meses)	Amoxicilina- ácido clavulánico (B)	Amoxicilina (A), Cefuroxima (C), Cefpodoxima (C). Si alergia a beta- lactámicos: Azitromizina (B), claritromizina, Eritromicina (C). En pacientes hospitalizados: Cefotaxima, Ceftriaxona (C).
Sinusitis aguda	Amoxicilina (C), Amoxicilina- ácido clavulánico (C), no ATB (C)	Cefuroxima (C), Cefpodoxima (C). Si alergia a beta- lactámicos: Azitromizina, Claritromicina (C). En pacientes ingresados: Cefotaxima, Ceftriaxona (C)
Neumonía < 3 años no ingresados	Amoxicilina- ácido clavulánico (B)	No ATB (B), Amoxicilina (B), Cefuroxima- axetil (B). Si alergia a beta- lactámicos: Azitromizina (C)
Neumonía < 3 años ingresados	Cefotaxima/ Ceftriaxona (B), Amoxicilina- ácido clavulánico (B)	No ATB (B), Penicilina/ Ampicilina (B), Cefuroxima (B), Eritromicina- Claritromicina (C) en < 6 meses con sospecha de infección por Chlamydia trachomatis
Neumonía en = o > tres años no ingresados	Macrólidos (B)	Amoxicilina, Amoxicilina- ácido clavulánico (C)
Neumonía en = o > tres años ingresados	Cefotaxima/ Ceftriaxona (B), Amoxicilina- ácido clavulánico (B) y/ o Eritromicina- Claritromicina (C)	Penicilina/ Ampicilina (B), Cefuroxima (B)

Resultados principales

Las consultas por IRA constituyeron el 20,71% (IC 95%: 20,25 a 21,18). El 58,5% recibieron ATB; existió gran variabilidad inter-centros (desde un 37,4% hasta un 84,7%). Los ATB más prescritos fueron: amoxicilina + ácido clavulánico (19,7%), amoxicilina (17,9%), cefuroxima (5%) y azitromizina (3,6%). Existieron diferencias significativas en cuanto al tipo de ATB prescrito entre los diferentes SUH ($P < 0,0001$). La proporción de prescripciones inapropiadas fue de 41,5% (IC 95%: 33,1% a 49,9%). El 36,9% se consideraron inapropiadas. Existieron diferencias significativas entre los diversos hospitales en cuanto al porcentaje de adecuación a las recomendaciones de la Guía ($P < 0,0001$). La frecuencia de cada IRA fue: crup- gripe- resfriado común: 40,9%; faringoamigdalitis: 27,5%; otitis: 13,1%; bronquitis: 8,5%; neumonía: 4,6%; bronquiolitis: 3,2%; sinusitis: 1,3%; otros: 0,9%. El porcentaje de prescripción inadecuada según patologías fue: bronquiolitis, 13,6% (IC 95%: 0 a 27,6%); bronquitis aguda, 46,8% (IC 95%: 33,1% a 60,6%); faringoamigdalitis aguda: 55,7% (IC 95%: 46,6% a 64,9%); crup- gripe- resfriado común: 41,1% (29,8% a 52,3%); OMA: 27,7% (IC 95%: 21,5% a 34%); sinusitis aguda: 20,7% (IC 95%: 7,3% a 34%); neumonía: 15,3% (IC 95%: 8,4% a 22,1%). Un tratamiento más adecuado se asoció a haber sido atendido en hospitales docentes ($P = 0,037$), centros que disponían de hospital infantil diferenciado ($p = 0,014$), hospitales que disponían de residentes de Pediatría ($P = 0,037$) y en hospitales que disponían de una consulta independiente pediátrica en el SUH ($P = 0,006$).

Conclusiones de los autores

Existe un elevado porcentaje de prescripción inadecuada en los niños atendidos en los SUH por IRA. También existió una gran variabilidad entre los diversos centros hospitalarios en cuanto a la adecuación del tratamiento. Es necesaria la realización de revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica que ayuden a mejorar la adecuación de los tratamientos y a disminuir la variabilidad en la práctica clínica.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Comentario crítico

Este estudio es de gran interés y utilidad para los pediatras de Atención Primaria (AP) que ejercemos en España. Aunque está realizado en SUH, el tipo de patología puede equipararse, en cuanto a severidad de la sintomatología, a la que puede encontrarse en el primer nivel de atención. De hecho, sólo un 5% de los pacientes atendidos por IRA requirieron ingreso hospitalario, siendo este dato indicativo de la poca gravedad de las patologías que requirieron consulta.

Dos hechos llaman la atención: la variabilidad entre SUH en cuanto al ATB prescrito y al porcentaje de prescripciones adecuadas. Esta situación es equiparable a lo que sucede en AP(1-4). Este hecho es difícilmente justificable ya que los pediatras de AP pueden disponer actualmente de revisiones sistemáticas sobre tratamiento de las IRA más prevalentes, muchas de las cuales ofrecen orientaciones sólidas en las que debería basarse la prescripción. Así, no está justificado el uso de ATB para el tratamiento del resfriado común⁵. En estos pacientes, la humedad ambiental ha demostrado ser beneficiosa⁶; en medios socio- económicos desarrollados, los ATB proporcionan sólo un discreto acortamiento de la evolución de la OMA, (NNT= 17) existiendo una tendencia a la resolución espontánea (con o sin ATB) en el 80% de los casos sin un aumento de las complicaciones en los pacientes que recibieron placebo⁷; en niños pequeños con rino- sinusitis con descarga nasal persistente (superior a 10 días) y en niños mayores con sinusitis radiológica confirmada, el tratamiento ATB produjo una modesta mejoría a corto-medio plazo (NNT= 6) no habiéndose constatado beneficios a largo plazo⁸; en la crisis aguda de asma, no es posible extraer conclusiones sobre la eficacia o ineficacia de los ATB como tratamiento coadyuvante basándose en los estudios actualmente disponibles⁹.

Es necesario disminuir la variabilidad en la práctica clínica así como reducir también el porcentaje de tratamientos ATB innecesarios, que pueden inducir un aumento de las resistencias bacterianas y del gasto sanitario. Para ello es absolutamente necesaria la elaboración de Guías de Práctica Clínica, basadas en la evidencia actualmente disponible, promovidas desde las instituciones sanitarias oficiales, y posteriormente establecer acciones dirigidas a fomentar la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de las mismas.

Bibliografía

1. Mainous AG, Hueston WJ, Love MM. Antibiotics for colds in children: who are the high prescribers? Arch Pediatr Adolesc Med 1998; 152: 349- 352.
2. Cars H, Hakansson A. To prescribe- or not to prescribe- antibiotics. District physicians' habits vary greatly, and are difficult to change. Scand J Prim Health Care 1995; 13: 3- 7.
3. Dosh SA, Hickner JM, Mainous AG. Predictors of antibiotic prescribing for nonspecific upper respiratory infections, acute bronchitis, and acute sinusitis. An UPRNet study. Upper Peninsula Research Network. J Fam Pract 2000; 49: 407- 414.

4. Vaccheri A, Castelvetri C, Esaka E, Del Favero A, Montanaro N. Pattern of antibiotic use in primary health care in Italy. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 56: 417- 425.
5. Arroll B, Kenealy T. Antibiotics for the common cold (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 2001. Oxford: Update Software.
6. Singh M. Heated, humidified air for the common cold (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 2001. Oxford: Update Software.
7. Glasziou PP, Del Mar CB, Sanders SL, Hayem M. Antibiotics for acute otitis media in children (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 2001. Oxford: Update Software.
8. Morris P. Antibiotics for persistent nasal discharge (rhinosinusitis) in children (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 2001. Oxford: Update Software.
9. Graham V, Lasserson T, Rowe BH. Antibiotics for acute asthma (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 4, 2001. Oxford: Update Software.