

Antibióticos y pielonefritis aguda en niños

Objetivo

Determinar beneficios y daños de diferentes regímenes antibióticos (ATB) para el tratamiento de la pielonefritis aguda (PA) en niños.

Fuente de datos

Cochrane database, MEDLINE (1966-2002), EMBASE (1988-2002).

Selección de estudios

Ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECCA) y cuasialeatorizados que compararan diferentes tipos de antibióticos, vías de administración, intervalo interdosis y duración del tratamiento, en niños entre 0 y 18 años con diagnóstico de pielonefritis aguda, sin uropatías mayores, salvo reflujo vésicoureteral (RVU) no dilatado.

Extracción de datos

Dos revisores independientes analizaron la calidad de los trabajos y extrajeron los datos. Los resultados fueron expresados como Riesgo Relativo (RR) para variables dicotómicas y mediante diferencia media estandarizada (DME) para variables continuas.

Puntos finales

A corto plazo: Duración de la fiebre, persistencia de los síntomas, daño renal agudo, tiempo de hospitalización, bacteriuria persistente, infección urinaria recurrente, efectos adversos y costos del tratamiento.

A largo plazo: daño renal, hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica.

Resultados principales (Tabla 1)

Tabla 1. Resultados de antibioticoterapia en niños con PA.

Comparación	Trabajos (pacientes)	Resultados	Comentario
Tratamiento oral por 14 días (Cefixima) vs tratamiento IV por 3 días + 10 días vía oral.	1 ECCA (306)	No diferencias en tiempo de resolución de fiebre (DME 0,8 IC-4,4 a 6), recurrencia a 6 meses (RR 0,67 IC 0,27-1,67), daño renal persistente (RR 1,45 IC 0,63-3,03) en niños con o sin reflujo vésicoureteral (RVU).	Se encontró un amplio IC en relación a todos los eventos. Se detectó una tendencia a mayor daño renal crónico en pacientes con RVU moderado a severo que recibieron tratamiento oral exclusivo. Se evaluó daño renal a 6 meses.
Tratamiento IV corto (3-4 días) + vía oral vs. tratamiento IV largo (10-14 días).	4 ECCA (480)	No diferencias en puntos finales clínicos o bacteriológicos. No diferencias en daño renal persistente (RR 0,99 IC 0,72-1,37), asociado o no a RVU.	Se desconoce la duración óptima del tratamiento (no se encontraron trabajos que la evaluaran). No se evaluaron cursos iniciales de ATB IV menores a 3 días.
Dosis diaria única de aminoglucósidos vs. dosis c/ 8 hs.	2 ECCA (323)	No diferencias en puntos finales clínicos o bacteriológicos. No diferencias en ototoxicidad (RR 2,83 IC 0,33-24) ni nefrotoxicidad (RR 0,90 IC 0,19-4,37)	Se prefiere la dosis diaria única en adultos, no había sido evaluada en niños.
Diferentes antibióticos	5 ECCA (474)	No diferencias o ventajas entre diferentes opciones en ningún punto final.	Los ATB fueron cefalosporinas de 3 ^o o 4 ^o generación. No se evaluaron ATB más comúnmente utilizados como amoxicilina + IBL, TMS o cefalexina.
Efectos adversos	10 ECCA	Poco frecuentes. Rara vez produjeron discontinuación del tratamiento.	Los trabajos podrían haber carecido de poder suficiente para detectar eventos adversos.



Conclusiones

Los niños con PA podrían ser tratados efectivamente con Cefixima vía oral o mediante cursos cortos de tratamiento IV (3-4 días) seguido por antibióticos orales.

Si el tratamiento IV es el elegido, una dosis diaria de aminoglucósidos es tan segura y efectiva como la clásica dosificación cada 8 hs.

y los niños podrían tratarse indistintamente con 3-4 días de ATB IV y continuar luego VO o ser tratados totalmente por vía IV. Las cefalosporinas de 3^a y 4^a generación parecen igualmente eficaces pero se requieren más estudios para determinar la duración óptima total del tratamiento y la eficacia relativa de otros ATB ampliamente utilizados como amoxicilina + IBL, TMS o cefalexina.

Comentario

Esta revisión sistemática es la primera que intenta evaluar cuál es la estrategia más eficaz y efectiva para el manejo de la pielonefritis aguda en niños.

Esta enfermedad representa un riesgo importante para la población infantil¹, no sólo en el corto plazo (bacteriemia y muerte), sino en el largo plazo, con secuelas renales que pueden desencadenar insuficiencia renal e hipertensión arterial crónica². Además, el tratamiento, que es usualmente de dos semanas, genera costos importantes al sistema de salud.

Los autores se plantearon entonces investigar varios aspectos del manejo, principalmente relacionados a la vía más eficaz y a los diferentes regímenes antibióticos.

Debemos tener en cuenta que la calidad de los trabajos incluidos fue variable, con pocos reportando por ejemplo la ceguera de la aleatorización, lo que puede llevar a sobreestimar el tamaño del efecto e hizo imposible la extracción de medidas sumarias. Además, sólo 2 trabajos reportaron costos del tratamiento, por lo que no es posible extraer conclusiones en relación a la costo-efectividad de las diferentes estrategias, punto importantísimo a la hora de optar por un tratamiento.

En relación a la posibilidad alentadora de tratar a estos niños

enteramente por vía oral, el amplio intervalo de confianza que reporta el único trabajo que evaluó este punto, resulta una estimación muy imprecisa del impacto esperado del tratamiento.

La recomendación de una u otra vía requiere una mayor precisión en los datos, sobre todo en una población como la pediátrica, en donde tanta importancia adquieren las consecuencias a largo plazo. Estas consecuencias, por otra parte, sólo fueron evaluadas a los 6 meses, dejando otro punto oscuro.

Conclusiones del comentador

Hacen falta más estudios para reemplazar el esquema tradicional IV-oral por un antibiótico como la Cefixima oral, aunque sí es posible afirmar que los niños pueden ser tratados en forma segura y eficaz con regímenes de 3-4 días de ATB IV, que en el caso de incluir aminoglucósidos puede utilizarse la monodosis diaria, y pasar luego a la vía oral, con varias opciones de ATB IV igualmente eficaces.

Faltan evaluar aún estrategias antibióticas más accesibles y frecuentemente utilizadas en pediatría, como las que incluyen amoxicilina + IBL, TMS o cefalexina.

Dra. María Rezzónico y Dra. Victoria Wurcel. [Unidad de Medicina Familiar y Preventiva. Hospital Italiano de Buenos Aires.]

Rezzónico M, Wurcel V. Antibióticos y pielonefritis aguda en niños. Evid. actual. práct. ambul. 2004;7:103. Comentado de: Boomfield P, Hodson EM, Craig JC. **Antibiotics for acute pyelonephritis in children.** Cochrane Review. In The Cochrane Library, Issue 3, 2003.

Referencias

- Behrman R. et al. Nelson's Textbook of Pediatrics. Saunders Company, 15th Ed. 1996.
- Leal Quevedo F. et al. Plata Rueda, El Pediatra Eficiente. Editorial Panamericana, 5ª edición, 1996.