

Revista Médica Secundaria

MPG Journal

Actualización en Medicina y Enfermería

**Antibióticos
ambulatorios de
ciclo corto versus
estándar para la
neumonía
adquirida en la
comunidad en
niños.**



Irene Comino Hidalgo



CONTENIDO

ABSTRACT

Introducción del tema a tratar en inglés y español

ARTÍCULO

Texto resumen del artículo original e interpretación realizada por el autor del equipo editorial MPG Journal sobre el artículo original

AUTOEVALUACIÓN

Cortas preguntas que determinan la asimilación del contenido

REFERENCIAS

Bibliografías consultadas para la confección de este artículo

EDITORIAL

AUTORES

Irene Comino Hidalgo.
Servicio de Pediatría y Áreas Específicas.
Hospital General Universitario Gregorio
Marañón. Madrid.

ESPECIALIDADES

Infectología Pediátrica
Pediatría

REVISTA ORIGINAL

Short- vs Standard-Course Outpatient
Antibiotic Therapy for Community-Acquired
Pneumonia in Children: The SCOUT-CAP
Randomized Clinical Trial

PALABRAS CLAVE

Neumonía adquirida en la comunidad
Infancia

FECHA RECEPCIÓN

15. 01. 2025

KEY WORDS

Community-acquired pneumonia
Children

FECHA ADMISIÓN

03. 02. 2025

FACTOR DE IMPACTO

9.4

10.5281/zenodo.14892288

VOL 4 - N° 66

JOURNAL



FEBRERO 2025

ABSTRACT

Se realiza el comentario y análisis sobre este ensayo clínico multicéntrico aleatorizado doble ciego que evalúa la respuesta clínica y el impacto en la resistencia antimicrobiana entre pautas de antibiótico de corta duración (5 días) versus duración estándar (10 días) en la neumonía adquirida en la comunidad pediátrica. Se realiza análisis sobre la metodología empleada, los resultados del estudio y sus posibles sesgos.

A commentary and analysis is conducted on this multicenter, double-blind randomized clinical trial that evaluates clinical response and the impact on antimicrobial resistance between short-duration (5 days) and standard-duration (10 days) antibiotic regimens for pediatric community-acquired pneumonia. The methodology employed, the study results and potential biases are analysed.

ARTÍCULO

La neumonía adquirida en la comunidad es una infección aguda del parénquima pulmonar de causa infecciosa (viral, bacteriana o fúngica) en pacientes no hospitalizados o en las primeras 48 horas de hospitalización¹. Se trata de la principal causa de mortalidad infantil en el mundo, principalmente en países en vías de desarrollo. La etiología de la misma depende de la edad, siendo la neumonía típica (producida principalmente por *S.pneumoniae*) más frecuente entre los 3-5 años. No obstante, desde la vacunación sistemática de neumococo en España, han disminuido las hospitalizaciones y la mortalidad en nuestro medio.

Las principales sociedades científicas españolas en su consenso del año 2020, recomiendan en el caso de neumonía adquirida en la comunidad leve el tratamiento ambulatorio con β -lactámicos durante 7 días¹, mientras que las guías estadounidenses recomiendan ampliar esta duración hasta 10 días.

El objetivo del estudio es comprobar la eficacia y seguridad de una pauta corta de antibioterapia (5 días) con la duración estándar (10 días) en niños con neumonía adquirida en la comunidad.

Para ello realizan un ensayo clínico multicéntrico doble ciego y controlado con placebo en 8 centros clínicos de Estados Unidos desde diciembre de 2016 a diciembre de 2019. Se incluyeron a niños sin antecedentes de interés y con una edad comprendida entre los 6 y 71 meses que no hubiesen presentado antes de la evaluación fiebre de más de 38.3°C, taquipnea o tos severa y que hubieran mejorado de forma precoz en los primeros días de tratamiento.

Se definieron dos grupos de intervención: grupo de 5 días de antibioterapia completado con placebo hasta 10 días y grupo de 10 días de antibioterapia. Se realizó dos evaluaciones tras antibioterapia a los días 6-10 (OAV1) y 19-25 (OAV2) donde los padres aportaban registros de temperatura, tos y efectos adversos.



Se realizó inicialmente un estudio de respuesta ajustada por duración del riesgo antibiótico (RADAR) los días 6-10 considerando variables clínicas, efectos adversos y duración de antibioterapia. Además, se realizó un análisis de genes de resistencia antimicrobiana (resistoma) en frotis faríngeo al final del tratamiento.

Se planteó como hipótesis nula que no había diferencias en la probabilidad de obtener un resultado más favorable en RADAR. La hipótesis alternativa propuso que la duración de 5 días tendría una probabilidad de 60% de un resultado más favorable (clínicamente relevante según los investigadores). Los análisis primarios se realizaron bajo el principio de intención de tratar y los datos faltantes fueron imputados. Se realizaron pruebas de sensibilidad para RADAR y se compararon riesgos persistentes y efectos adversos entre los dos grupos.

JOURNAL

VOL 4 - Nº 66

mpg

FEBRERO 2025

ARTÍCULO

En el subestudio del resistoma, se analizaron genes de resistencia total y β -lactamasas mediante pruebas unilaterales de Wilcoxon. Los valores de p bilaterales menores a 0.05 se consideraron significativos en los análisis principales, mientras que en el resistoma se usaron valores unilaterales con el mismo nivel de significancia.



Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo un tamaño muestral de 380 niños con neumonía adquirida en la comunidad, de los cuales 189 recibieron la pauta corta de antibioterapia y 191 la pauta estándar. La edad media de la población fue de 35.7 meses (SD 17.2 meses) y el 51% fueron varones. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos. En cuanto al cumplimiento terapéutico de los asignados a la pauta corta 159 (84%) tomaron las 10 dosis de placebo y de los asignados al grupo estándar 150 (80%) informaron haber completado el tratamiento.

En cuanto al resultado RADAR en las dos evaluaciones demostró que la pauta de 5 días fue estadísticamente superior: en la primera valoración (OAV1) la probabilidad de resultado más favorable fue del 69% (IC95% 63-75%) mientras que en la segunda valoración esta probabilidad fue de 63% (IC95% 57-69%). No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en referencia a respuesta clínica, resolución de síntomas o aparición de efectos adversos. En cuanto a los efectos adversos asociados a antibioterapia (irritabilidad, diarrea, reacciones alérgicas) no hubo diferencia entre ambos grupos 3% (IC95% -7-13%). Ningún paciente de ambos grupos precisó hospitalización.

El análisis de resistencias bacterianas demostró una menor cantidad de resistencia total y β -lactamasas en el grupo de menor duración de antibioterapia. La mediana de genes de resistencia total fue de 1.17 vs 1.33 ($p0.01$) y la mediana de genes β -lactamasas 0.55 vs 0.6 ($p0.03$) entre la pauta de 5 días vs. 10 días.

Los autores concluyen que la pauta de antibioterapia de 5 días es segura y eficaz para el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad no complicada de manejo ambulatorio demostrando una mejoría clínica rápida. Además, esta estrategia optimiza la eficacia del tratamiento, reduce el uso innecesario de antibióticos y la prevalencia de genes de resistencia antimicrobiana.

REFERENCIAS

- 1.- Andrés-Martín A, Escribano Montaner A, Figuerola Mulet J, García García ML, Korta Murua J, Moreno-Pérez D, Rodrigo-Gonzalo de Liria C, Moreno Galdó A. Consensus Document on Community-Acquired Pneumonia in Children. SENP-SEPAR-SEIP. Arch Bronconeumol (Engl Ed). 2020 Nov;56(11):725-741. English, Spanish. doi:10.1016/j.arbres.2020.03.025. Epub 2020 Jun 10. PMID: 32534869.
- 2.- Jimenez Trujillo I, Lopez de Andres A, Hernandez-Barreira Vm et al. Decrease in the incidence and in hospital mortality of community-acquired pneumonia among children in Spain (2001-2014). Vaccine.2018
- 3.- Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C, Kaplan SL, Mace SE, McCracken GH Jr, Moore MR, St Peter SD, Stockwell JA, Swanson JT; Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2011 Oct;53(7):e25-76. doi:10.1093/cid/cir531. Epub 2011 Aug 31. PMID: 21880587; PMCID: PMC7107838. Westland R, Kurvers RA, van Wijk JA, Schreuder MF. Risk factors for renal injury in children with a solitary functioning kidney. Pediatrics. 2013 Feb;131(2):e478-85. doi: 10.1542/peds.2012-2088. Epub 2013 Jan 14. PMID: 23319536.
- 4.- Same R, Amosh J, Hsu AJ, et al. The association of antibiotic duration with successful treatment of community-acquired pneumonia in children. Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. 2021.
- 5.- Pernica JM, Harman S, Kam AJ, Carciumaru R, Vanniyasingam T, Crawford T, Dalgleish D, Khan S, Slinger RS, Fulford M, Main C, Smieja M, Thabane L, Loeb M. Short-Course Antimicrobial Therapy for Pediatric Community-Acquired Pneumonia: The SAFER Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2021 May 1;175(5):475-482. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.6735. PMID: 33683325; PMCID: PMC7941245.
- 6.- Marques IR, Calvi IP, Cruz SA, et al. Shorter versus longer duration of amoxicillin-based treatment for pediatric patients with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Pediatrics. 2022
- 7.- Kuitunen I, Jääskeläinen J, Korppi M et al. Antibiotic treatment duration for community acquired pneumonia in outpatient Children in high-income countries. A systematic review and meta-analysis. Clinical Infectious diseases. 2022.

JOURNAL

VOL 4 - N° 66



FEBRERO 2025

AUTOEVALUACIÓN

1.- ¿Cuántos días de tratamiento con antibióticos se recomienda según los resultados del estudio para niños con neumonía adquirida en la comunidad no complicada?

- A) 3 días
- B) 5 días
- C) 7 días
- D) 10 días

2.- ¿Cuál fue el principal beneficio del tratamiento corto respecto a la resistencia microbiana?

- A) Aumento los genes de resistencia
- B) No tuvo impacto en los genes de resistencia
- C) Disminuyó los genes de resistencia en la flora orofaríngea
- D) Generó resistencia cruzada con otros antibióticos