



Editorial

Indicadores del uso de antibióticos en los servicios de urgencias hospitalarios



Indicators of the use of antibiotics in hospital emergency departments

Las enfermedades infecciosas son la causa de cerca del 15% de las consultas médicas en los servicios de urgencia hospitalarios (SUH)¹, siendo los antibióticos uno de los grupos terapéuticos más prescritos en este ámbito². Varios estudios estiman que entre el 30 y 50% de las prescripciones de antibióticos en los SUH son inadecuadas^{3–5}. Estos datos adquieren aún más relevancia al considerar que, con frecuencia, el antibiótico iniciado en el SUH se perpetúa durante el ingreso hospitalario y que el SUH es generador de prescripciones antibióticas extrahospitalarias al alta sin ingreso.

Por tanto, la implementación de programas de optimización de antimicrobianos (PROA) en los SUH debería de ser una prioridad de las administraciones sanitarias, especialmente considerando que han demostrado ser capaces de reducir la prescripción global de antimicrobianos entre un 10 y 40% y aumentar la adherencia de la prescripción a las recomendaciones de las guías de práctica clínica⁶. El documento de consenso PROA-2, refiere esta necesidad de implantación de los PROA en los SUH y además establece el requisito de medir indicadores de resultados clínicos específicos y apropiados y realizar evaluaciones de calidad de las prescripciones antibióticas en esta área⁷.

El establecimiento de indicadores, su monitorización en el tiempo y la difusión de sus resultados a los profesionales implicados en el uso de antibióticos es un pilar clave de los PROA. Como en cualquier programa de calidad, la evaluación de la situación de partida, la priorización de las necesidades, el diseño de actividades y la verificación de la consecución de objetivos para el desempeño de los PROA residen en la medición de indicadores, que pueden ser de estructura, proceso y resultado⁸. En los últimos años se han hecho avances en nuestro país, de forma destacada, con la edición de las normas para la certificación de los equipos PROA hospitalarios y comunitarios que han establecido unos indicadores del uso de antibióticos, de las resistencias microbianas y de los resultados clínicos en 3 categorías de excelencia: básica, avanzada y excelente^{9,10}. Por otra parte, también se han publicado indicadores del uso de antibióticos basados en el consumo en atención primaria¹¹ y en el hospital¹², pero hasta la fecha no se habían reportado de forma específica indicadores en los SUH.

En este contexto Ruiz-Ramos et al. han llevado a cabo un estudio, publicado en este número de Farmacia Hospitalaria, cuyo objetivo fue desarrollar un panel de indicadores para monitorizar la actividad de los PROA en los SUH, a través del consenso de un grupo multidisciplinar de expertos en el manejo de la infección en urgencias y en la implantación de PROA, utilizando una metodología Delphi modificada¹³. Se obtuvieron un total de 79 indicadores relevantes por

su repercusión asistencial y facilidad de implantación, divididos en 5 grupos: de consumo, adecuación de la prescripción por procesos infecciosos más prevalentes, microbiológicos, de proceso y de resultado. Además, cada indicador se clasificó según el orden de prioridad y se le otorgó una periodicidad de medida.

El estudio es una propuesta interesante que arroja aspectos novedosos y de notable aplicación práctica para la monitorización del uso de los antibióticos en un área de interés preferente para los equipos PROA por los motivos anteriormente expuestos.

Los autores exponen la definición de cada indicador, sin precisar la fórmula para su cálculo ni el estándar de referencia. Disponer de la fórmula para el cálculo del indicador es importante porque la definición de algunos indicadores no deja clara cómo es su consecución en cuanto al contenido del numerador y denominador y las unidades de medida empleadas, y puede ocasionar divergencias que impidan la comparación entre centros. En cuanto a los estándares, la mayoría de ellos son cuantitativos y no tienen un patrón de referencia, sino que adquieren valor al analizar tendencias temporales y compararse entre SUH de características similares, por lo que resulta primordial disponer de un registro nacional con una incorporación de datos homogénea y uso masivo, para obtener resultados fiables y robustos. La plataforma de consumo hospitalario de antimicrobianos de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) en colaboración con el Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ofrece la opción de incluir los datos de consumo de los servicios de urgencias para el cálculo de las dosis diarias definidas de cada agente antimicrobiano por cada 100 pacientes atendidos¹⁴ y sería estimable que permitiese la incorporación de indicadores de consumo y el análisis comparativo entre los SUH participantes.

El aspecto más ambicioso del estudio es que incorpora indicadores de resultados clínicos de mortalidad, reconsultas e ingresos en unidades de cuidados intensivos y la adecuación de tratamientos antibióticos empíricos por procesos infecciosos. Esto requiere de evaluaciones individualizadas y un soporte informático adecuado para la extracción y registro de datos, que constituyen un desafío en un entorno de falta de recursos humanos y desarrollo tecnológico como principales barreras para el adecuado desarrollo de los PROA.

En resumen, el estudio de Ruiz-Ramos et al. es un intento destacable para proporcionar indicadores para monitorizar el uso de los antimicrobianos en los SUH, un área de importancia capital por el volumen de consumo de antibióticos que genera, donde la información

y herramientas disponibles para el ejercicio de los PROA no son tan robustas como en otros ámbitos asistenciales. El uso de estos indicadores en un futuro próximo nos permitirá ir valorando su aplicabilidad y validez para el desarrollo de los PROA en los SUH.

Financiación

No se ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

Publicaciones previas

Declaro que este estudio no ha sido publicado previamente, ni se encuentra en proceso de revisión en ninguna otra revista.

Declaración de contribución de autoría CRediT

José María Gutiérrez-Urbón: Writing – original draft.

Bibliografía

- Ortiz Martínez, de Zárate M, González del Castillo J, Julián Jiménez A, Piñera Salmerón P, Llopis Roca F, et al. Estudio INFURG-SEMES: epidemiología de las infecciones atendidas en los servicios de urgencias hospitalarios y evolución durante la última década. *Emergencias*. 2013;25:368–78.
- Cairns C, Kang K. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2021 Emergency Department Summary Tables. [página Web]. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. [consultado 18 Ene 2024]. Disponible en: https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2021-nhamcs-ed-web-tables-508.pdf.
- Yunqueira-Romero L, Márquez-Gómez I, Henares-López A, Morales-Lara MJ, Gallego Fernández C, Asensi-Díez R. Adecuación de las prescripciones antimicrobianas realizadas en el área de urgencias de un hospital de tercer nivel [Appropriateness of antimicrobial prescriptions in the emergency department of a tertiary hospital]. *Rev Esp Quimioter*. 2018;31(3):209–16.
- Donnelly JP, Baddley JW, Wang HE. Antibiotic utilization for respiratory tract infections in U.S. emergency departments. *Antimicrob Agents Chemother*. 2014;58:1451–7. doi: 10.1128/AAC.02039-13.
- Timbrook TT, Caffrey AR, Ovalle A, Beganovic M, Curioso W, Gaitanis M, et al. Assessments of opportunities to improve antibiotic prescribing in an emergency department: a period prevalence survey. *Infect Dis Ther*. 2017;6(4):497–505. doi: 10.1007/s40121-017-0175-9.
- May L, Martín Quirós A, Ten Oever J, Hoogerwerf J, Schoffelen T, Schouten J. Antimicrobial stewardship in the emergency department: characteristics and evidence for effectiveness of interventions. *Clin Microbiol Infect*. 2021;27(2):204–9. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.028.
- Cercenado E, Rodríguez-Baño J, Alfonso JL, Calbo E, Escosa L, Fernández-Polo A, et al. Antimicrobial stewardship in hospitals: expert recommendation guidance document for activities in specific populations, syndromes and other aspects (PROA-2) from SEIMC, SEFH, SEMPSPGS, SEMICYUC and SEIP. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2023;41(4):238–42. doi: 10.1016/j.eimce.2022.05.013.
- Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Alvarez-Rocha L, Asensio Á, Calbo E, Cercenado E, et al. Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH [Programs for optimizing the use of antibiotics (PROA) in Spanish hospitals: GEIH-SEIMC, SEFH and SEMPSPH consensus document]. *Farm Hosp*. 2012;36(1). doi: 10.1016/j.farma.2011.10.001 33.e1–30.e1.
- Castillo-Vázquez R, Cisneros-Herreros JM, Fernández-Polo A, Gil-Navarro MV, Grau-Cerrato S, Horcajada Gallego JP, et al. Norma para la certificación de los equipos PROA Hospitalarios [página Web]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); Febrero 2023 [consultado 01 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2023-04/Normas%20de%20Certificación%20de%20equipos%20PROA%20hospitalarios.pdf>.
- Albañil Ballesteros R, Alkorta Gurrutxaga M, Anaya Ordóñez S, Aráquez Ruiz A, Ariza Copado MA, Aspiroz Sancho C, et al. Norma para la certificación de los equipos PROA comunitarios [página Web]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); Febrero 2023 [consultado 01 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2023-04/Norma%20de%20Certificación%20de%20Equipos%20PROA%20comunitarios.pdf>.
- Albañil Ballesteros R, Campos J, Cots JM, Fernández-Urrusuno R, de la Fuente C, García A. Indicadores de uso de antibióticos en Atención Primaria [página Web]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); Junio 2017 [consultado 27 Ene 2024]. Disponible en: https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2022-04/indicadores_uso_antibioticos_ap.pdf.
- Gutiérrez-Urbón JM, Gil-Navarro MV, Moreno-Ramos F, Núñez-Núñez M, Paño-Pardo JR, Periañez-Párraga L. Indicators of the hospital use of antimicrobial agents based on consumption. *Farm Hosp*. 2019;43(3):94–100. doi: 10.7399/fh.11163.
- Ruiz Ramos J, Santolaya Perrín MR, González del Castillo J, Candel FJ, Martín Quirós A, López-Contreras González J, et al. Diseño de un panel de indicadores para programas de optimización del uso de antimicrobianos en los servicios de urgencias. *Farm Hosp*. 2024;48(2). doi: 10.1016/j.farma.2023.06.011.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). Aplicación Informática Consumo de Antibióticos. Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). 21/09/2022. [consultado 27 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.sefh.es/consumo-de-antibioticos/index.php>.

José María Gutiérrez-Urbón

Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña,
Galicia, España

Correo electrónico: Jose.Gutierrez.Urbon@sergas.es (J. M. Gutiérrez-Urbón)