

Adecuación terapéutica en antibioterapia: una exigencia profesional

Appropriate antimicrobial therapy: A professional obligation

Iván Fernández-Castro¹, Alejandra Fernández-García²

¹ Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

² Servicio de Hospitalización a Domicilio y Paliativos. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Como todos sabemos, la aparición de los antibióticos supuso uno de los avances más trascendentes de la historia de la medicina. Desde su descubrimiento, hace menos de un siglo, hasta la actualidad, los antimicrobianos no solo han permitido mejorar el pronóstico de innumerables procesos infecciosos, sino que también han hecho posible llevar a cabo diferentes procedimientos quirúrgicos, trasplantes o el uso de múltiples tratamientos oncohematológicos e inmunosupresores. Contribuyendo, por tanto, de manera decisiva al aumento de la esperanza de vida de nuestras sociedades.

Sin embargo, la generalización de su uso ha traído consigo una paradoja bien conocida: el incremento progresivo de las resistencias microbianas. Este fenómeno, unido al cambio en el perfil clínico de nuestros pacientes, cada vez de mayor edad y con mayor carga de comorbilidades, hace que la prescripción antibiótica ya no pueda entenderse como un acto rutinario, si es que alguna vez lo fue, sino como una decisión clínica de alta complejidad.

Las resistencias antimicrobianas constituyen hoy en día una de las principales amenazas para la salud pública global. Son cada vez más frecuentes los microorganismos resistentes a las pautas terapéuticas habituales, lo que se traduce en un aumento de las estancias hospitalarias, de los costes sanitarios y de la morbilidad asociada¹. Problema que se ve favorecido, entre otros factores, por un uso a menudo inadecuado o innecesario de los antibióticos.

De ahí que la adecuación terapéutica en antibioterapia deba ocupar un lugar central en nuestra práctica clínica. Y hablar de adecuación terapéutica implica ir más allá de la mera elección de un antibiótico activo *in vitro*. Significa seleccionar el fármaco más apropiado para un paciente concreto, en una situación clínica determinada, en un contexto epidemiológico preciso, durante el tiempo necesario y mediante la vía de administración más segura. En definitiva, supone integrar la mejor evidencia científica disponible con un juicio clínico individualizado.

El primer paso para una correcta adecuación terapéutica es conocer el foco infeccioso y los microorganismos que más probablemente le den origen. No es lo mismo el tratamiento de una neumonía adquirida en la comunidad que de una neumonía tras una intubación prolongada en una unidad de cuidados intensivos. Cada síndrome infeccioso y cada contexto clínico presentan una microbiología esperable. Por ello, resulta esencial conocer la microbiología propia y los perfiles locales de resistencia, ya que la epidemiología no es homogénea entre países, comunidades, ni siquiera entre hospitales de una misma área sanitaria². La prevalencia de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina o enterococos resistentes debe orientar la elección del tratamiento empírico.

Pero no es suficiente con conocer las peculiaridades microbiológicas. La otra pieza fundamental de la adecuación terapéutica es el paciente. La gravedad clínica, el lugar de procedencia, los antecedentes de infecciones previas, su estado inmunológico, las alergias, la función renal, la presencia de dispositivos invasivos, su fragilidad o la vía y el entorno en que vayamos a administrar el tratamiento alteran tanto el riesgo microbiológico como la elección de un antibiótico frente a otro y la tolerancia al mismo³. Así, dos pacientes que tienen aparentemente "la misma infección" pueden requerir abordajes totalmente diferentes. En este sentido los protocolos o guías clínicas son de gran ayuda y nos pueden guiar, pero no son suficientes por sí solos, ya que nuestro paciente particular no aparece en ellas.

Otra característica fundamental de la terapia antimicrobiana es entenderla como un proceso dinámico. El tratamiento empírico, especialmente en situaciones de urgencia, debe instaurarse con celeridad. Pero de igual modo debe reevaluarse de forma precoz cuando dispongamos de más información clínica y microbiológica que nos permita confirmar o cuestionar la pauta iniciada. La llamada desescalada terapéutica es funda-

mental a la hora de llevar a cabo una buena práctica clínica⁴. Debemos, por tanto, romper inercias todavía frecuentes en nuestros centros y que lleven a iniciar o mantener pautas de antibiótico de amplio espectro cuando no son necesarias, prolongar la administración intravenosa cuando hay opciones por vía oral, o durante más días de los que la evidencia científica actual recomienda.

Tratar más no es tratar mejor. Recibir un tratamiento antibiótico innecesario no es inocuo: aumenta el riesgo de toxicidades, infecciones oportunistas, selecciona resistencias, y aumenta el gasto sanitario. Del mismo modo que tratar de menos o tarde puede tener consecuencias graves, tratar de más, también puede significar tratar mal⁵. Es por eso por lo que nuestro objetivo debe ser siempre conseguir el equilibrio entre ambos extremos.

A todo esto, nos pueden ayudar los Programas de Optimización de Uso de Antibióticos (PROA) de nuestros centros. Estos equipos multidisciplinares son muy importantes a la hora de mejorar los resultados clínicos de los pacientes que sufren una infección, minimizando los efectos adversos asociados a la utilización de antibióticos y garantizando siempre el tratamiento más coste-eficaz⁶. Y aunque estos programas no siempre están totalmente implementados en nuestros centros, y esta debe ser la meta final, podemos y debemos llevar a cabo estrategias de intervención en los diferentes ámbitos del sistema sanitario que nos puede ayudar a mejorar. Entre ellas destacamos la realización de sesiones formativas dirigidas, la elaboración de herramientas de apoyo a las decisiones clínicas adaptadas a nuestras condiciones locales, o la retroalimentación y auditoría continua entre los diferentes profesionales implicados en el manejo antibiótico del paciente.⁷

En definitiva, en un sistema sanitario cada vez más exigente, que atiende a una población cada vez más envejecida y compleja, la decisión de prescribir uno u otro tratamiento influye tanto en la evolución clínica de nuestro paciente como en la ecología bacteriana de nuestra sociedad. Prescribir antibióticos exige, por tanto, un conocimiento microbiológico, la valoración integral de nuestro enfermo, una reevaluación continua y un firme sentido de responsabilidad colectiva. En

consecuencia, la individualización de la antibioterapia ya no es una opción para el clínico, sino una auténtica obligación profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antimicrobial resistance [Internet]. [cited 2026 Apr 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
2. Prescott HC, Antonelli M, Alhazzani W, Møller MH, Alshamsi F, Azevedo LCP, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2026. *Crit Care Med*. 2026 Apr;54(4):725.
3. Schuts EC, Hulscher MEJL, Mouton JW, Verduin CM, Stuart JWTC, Overdiek HWPM, et al. Current evidence on hospital antimicrobial stewardship objectives: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2016 Jul;16(7):847–56.
4. López-Cortés LE, Delgado-Valverde M, Moreno-Mellado E, Goikoetxea Aguirre J, Guio Carrión L, Blanco Vidal MJ, et al. Efficacy and safety of a structured de-escalation from antipseudomonal β -lactams in bloodstream infections due to Enterobacterales (SIMPLIFY): an open-label, multicentre, randomised trial. *Lancet Infect Dis*. 2024 Apr;24(4):375–85.
5. Spellberg B, Rice LB. The Shorter Is Better movement: past, present, future. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis*. 2023 Feb;29(2):141–2.
6. Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Álvarez-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. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 2012 Jan 1;30(1):22.e1-22.e23.
7. Pouly E, Coppry M, Rogues AM, Dumartin C. Systematic review of factors promoting behaviour change toward antibiotic use in hospitals. *Clin Microbiol Infect*. 2022 Jul 1;28(7):911–9.