

Estrategias de intervención para el uso racional de antimicrobianos en el medio extrahospitalario

Josep Maria Arnau y Antonio Vallano

Fundación Institut Català de Farmacologia. Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Hoy en día los antimicrobianos se consideran uno de los avances más importantes que la investigación farmacológica ha aportado para mejorar la salud de la población. A pesar de este hecho, también es cierto que el uso de estos fármacos a menudo es inapropiado, porque se selecciona mal a la población a tratar, no se elige el antibiótico adecuado y la pauta de tratamiento es inadecuada (dosis, intervalo de dosificación, duración del tratamiento y seguimiento). Además, la utilización inadecuada de los antibióticos tiene importantes consecuencias, porque provoca el aumento de las resistencias de los microorganismos, del fracaso del tratamiento, de los efectos adversos y del gasto. Por lo tanto, es lógico que esta cuestión del uso inadecuado de los antimicrobianos haya preocupado y siga preocupando a los médicos y a otros profesionales sanitarios, así como también a la Administración. En España la preocupación es cada vez mayor ya que, en comparación con otros países, nos encontramos en una situación doblemente desfavorable. Por un lado, hay un aumento de las resistencias de algunos microorganismos "clave", de mayor magnitud que en otros países; y, por otro lado, hay un consumo de antimicrobianos muy elevado, sobre todo en el ámbito de atención primaria y a cargo del Sistema Nacional de Salud¹⁻³. En un estudio internacional que comparó el consumo de antibióticos en quince países de la Unión Europea, se observó que España, junto con Francia, fue el país con un mayor consumo de antibióticos².

El uso irracional de antibióticos y sus consecuencias pueden aparecer tanto en atención primaria como en los hospitales, pero durante mucho tiempo ha sido, casi exclusivamente, en el entorno hospitalario donde se han identificado estos problemas como prioritarios, y se ha impulsado la denominada política de antibióticos. En los hospitales la política de antibióticos se ha desarrollado fundamentalmente como una respuesta al problema de las resistencias bacterianas, y uno de sus objetivos ha sido evitar la utilización de antibióticos de amplio espectro y, más en general, evitar la sobreutilización de los antibióticos para situaciones en las cuales no estaban indicados. La política de antibióticos hospitalaria ha tenido un apoyo institucional y se ha realizado en el seno de diferentes comisiones (Comisión de Infecciones, Comisión de Antibióticos, Comisión Farmacoterapéutica), que son las que establecen unos criterios de selección y utilización de antibióticos, los difunden y reali-

zan un seguimiento para conseguir al máximo su cumplimiento, a pesar de que no siempre consiguen este objetivo. Actualmente, las actividades de la política de antibióticos no tan sólo tienen en cuenta el problema de las resistencias sino que también incluyen como objetivo minimizar los otros problemas (el fracaso terapéutico, la toxicidad y el gasto de los antibióticos); por esta razón se utilizan criterios de relación beneficio/riesgo y coste/efectividad en la selección de antibióticos.

En atención primaria se dispone de información muy detallada sobre el consumo de los antibióticos a cargo del Sistema Nacional de Salud y del gasto que generan, pero casi no hay tradición en el desarrollo de actividades en el campo de la política de antibióticos. Esto no debe extrañar si tenemos en cuenta la situación problemática en dos cuestiones que son clave: las dificultades para conseguir una información fiable, representativa y útil sobre el estado de las resistencias bacterianas y su seguimiento, y la ausencia de medidas reguladoras de la oferta de los antibióticos disponibles y del cumplimiento de los criterios de selección de antibióticos (papel que en los hospitales tiene la Comisión Farmacoterapéutica, la Comisión de Infecciones o la Comisión de Antibióticos). En el medio extrahospitalario es frecuente el uso de antibióticos en indicaciones para las que no está justificado su uso, sobre todo en las infecciones de las vías respiratorias superiores, y la automedicación con un escaso control de la dispensación de antibióticos sin receta. Si a esto se añade el papel de la autoridad reguladora y de la industria farmacéutica, hemos de reconocer que la situación es aún más compleja y difícil, ya que se comercializan muchos compuestos nuevos, que en su mayoría son incluidos en el sistema de financiación pública, y aunque su aportación es muchas veces marginal, los precios son cada vez más altos y las actividades de promoción comercial más intensas.

La situación actual no creemos que tenga una solución "mágica" a corto plazo, debido a la complejidad de los factores que influyen de forma negativa sobre el uso de los antibióticos y del tiempo que llevan actuando, aunque se entiende que su abordaje es prioritario para el sistema sanitario y que estamos obligados a plantear iniciativas y acciones que faciliten posibles soluciones. Hay diversas estrategias de intervención orientadas hacia un uso racional de los medicamentos, y de los antibióticos en particular, que se suelen agrupar en dos grandes tipos, las educativas y la reguladoras. Sobre el posible efecto de las medidas reguladoras hay poca información, mientras que hay más sobre las medidas educativas y, durante los últimos años, se han publicado varias revisiones sistemáticas de los estudios que han evaluado su efectividad⁴⁻⁸. Aunque los estudios realizados, mayoritariamente en el ámbito hospitalario o de atención especializada, tienen limitaciones, a

Correspondencia: Dr. J. M.^a Arnau.
Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Universitario Vall d'Hebron.
P.^o Vall d'Hebron, 119-129.
08035 Barcelona. España.
Correo electrónico: jma@icf.uab.es

partir de sus resultados se pueden realizar las siguientes consideraciones: *a)* las intervenciones educativas sin la participación activa de los receptores de la misma, como la distribución de materiales educativos (audiovisuales, publicaciones escritas) no suelen ser efectivas^{4,5,8}; *b)* las intervenciones educativas activas como la visita médica personalizada (*face to face*) en el lugar de trabajo, por parte de profesionales sanitarios cualificados no relacionados con la industria farmacéutica y que aportaban información independiente sobre el uso apropiado de los medicamentos, y las sesiones formativas interactivas suelen ser más efectivas^{4,5,8}; *c)* las guías de práctica clínica sólo han sido efectivas si han participado en su elaboración los profesionales sanitarios que las debían utilizar, y eran específicas para los problemas concretos de los pacientes^{8,9}; *d)* las intervenciones multifactoriales que han incorporado diversas estrategias han sido más efectivas que las intervenciones de una única estrategia^{4,5}, y *e)* una determinada estrategia de intervención no es efectiva en todas las circunstancias y los resultados pueden variar en función del método de implementación y diseminación, y del contexto geográfico y sociocultural⁴.

Los pocos estudios realizados sobre antibióticos en el ámbito extrahospitalario van en la misma línea e indican que las estrategias que incorporan una intervención única (difusión pasiva de materiales educativos, información de los perfiles de prescripción antibiótica entre los médicos) no han tenido un efecto significativo sobre el uso de los antibióticos en la práctica clínica¹⁰⁻¹³. En cambio, las estrategias que han combinado diferentes intervenciones dirigidas tanto hacia los profesionales sanitarios como hacia los pacientes¹⁴⁻¹⁷, que han implicado la participación activa de los diferentes profesionales sanitarios (médicos, enfermería y farmacéuticos) mediante sesiones de formación interactivas^{14,18} o visitas individualizadas^{19,20}, y se han acompañado de materiales específicos de información (p. ej., folletos y hojas escritas, materiales audiovisuales) para la población, ya sean los pacientes adultos^{14,21} o los padres de los pacientes pediátricos¹⁵⁻¹⁷, han sido las que han obtenido los mejores resultados. En nuestro país, aunque hay escasa información, también se han descrito algunas experiencias locales interesantes que han documentado unos resultados positivos, como la creación de comisiones de antibióticos en atención primaria que han desarrollado una política de antibióticos extrahospitalaria²² o programas que han incluido la elaboración de guías de uso racional de antimicrobianos junto a sesiones de formación con resolución de casos prácticos e información sobre el perfil individualizado de prescripción de antibióticos²³.

A partir de la información disponible es posible identificar algunas características que debería tener una intervención educativa sobre el uso de antibióticos para tener mayores probabilidades de éxito, pero esta condición necesaria no es suficiente si no somos capaces de definir con precisión los objetivos de la intervención, los hábitos diana que se quieren modificar y los indicadores que van a medir su efectividad y su coste. En este contexto es sorprendente el uso generalizado de muchas intervenciones, como la difusión de materiales impresos, las auditorías de la prescripción y del perfil individualizado de prescripción de antibióticos, la formación continuada de forma pasiva o incluso los programas de mejora de la calidad, que se plantean con objetivos imprecisos, se aplican de manera aisla-

da y se fundamentan en escasas pruebas o evidencias que confirmen su efectividad y eficiencia. Además, también sorprende que la mayoría de intervenciones se han dirigido hacia los médicos, pero no se ha evaluado el efecto de otras medidas, sobre todo reguladoras, como el mayor control y rigor en las exigencias del registro y de la financiación pública de los medicamentos, y en especial respecto a los antibióticos, o el control de las actividades de promoción comercial de la industria farmacéutica, de la dispensación sin receta y de la automedicación. El Sistema Nacional de Salud tampoco se ha planteado la posibilidad de aplicar en atención primaria algunos aspectos positivos del modelo hospitalario como son la oferta limitada de antibióticos (lista positiva) definida por criterios de eficacia, toxicidad, conveniencia y coste, así como el impulso de las comisiones o grupos de trabajo especializados y multidisciplinares que lideren las actividades para promover un uso óptimo de los antibióticos.

En conclusión, aunque todavía hay muchas dudas, los datos actuales sugieren que las estrategias de intervención para promover el uso racional de los antimicrobianos en el medio extrahospitalario deberían plantear un abordaje multifactorial e incluir medidas reguladoras, informativas y educativas. En nuestra opinión, las medidas reguladoras y de control, hasta ahora inexistentes o poco operativas, son imprescindibles, mientras que las medidas informativas y educativas deberían dirigirse a los profesionales sanitarios y también a la población general, y sólo se deberían implementar las que han demostrado ser más efectivas en la práctica clínica. En cualquier caso, es fundamental la participación de todos los actores que finalmente influyen en la toma de las decisiones para promover cambios de los hábitos de prescripción que se mantengan a largo plazo. Por otro lado, la gran incertidumbre que todavía existe sobre qué estrategias de intervención se deberían implementar, y cómo hacerlo, sólo se reducirá si se realizan más estudios de intervención en nuestro entorno local, se desarrollan de forma rigurosa, se verifica la efectividad de las estrategias de intervención evaluadas y se hace una difusión de los resultados obtenidos.

Bibliografía

1. Lázaro E, Madurga M, de Abajo FJ. Evolución del consumo de antibióticos en España 1985-2000. *Med Clin (Barc)* 2002;118:561-8.
2. Cars O, Mölstad S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European. *Lancet* 2001;357:1851-3.
3. Pedrera V, Schwarz H, Pascual de la Torre M, Gil-Guillén V, Orozco D, Canelles JM. Análisis del consumo de antibióticos en la Comunidad Valenciana durante los años 2000-2002. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2004;22(7):385-9.
4. Oxman AD, Thomson MA, Davis DA, Haynes RB. No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. *CMAJ* 1995;153:1423-31.
5. Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance: a systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995;274:700-5.
6. Le Grand A, Hogerzeil HV, Haaïjer-Ruskamp FM. Intervention research in rational use of drugs: a review. *Health Policy and Planning* 1999;14:89-102.
7. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Getting evidence into practice. *Effective Health Care* 1999;5:1-15.
8. Soumerai SB, Majumdar S, Leves Lipton H. Evaluating and improving physician prescribing. En: Strom BL, editor. *Pharmacoepidemiology*. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2000; p. 483-503.
9. Grimshaw JM, Russell IT. Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 1993;342:1317-22.
10. Mainous AG, Hueston WJ, Love MM, Evans ME, Finger R. An evaluation of statewide strategies to reduce antibiotic overuse. *Fam Med* 2000;32:22-9.

11. Sondergaard J, Andersen M, Stovring H, Kragstrup J. Mailed prescriber feedback in addition to a clinical guideline has no impact: a randomised, controlled trial. *Scand J Prim Health Care* 2003;21:47-51.
12. Flottorp S, Oxman AD, Havelsrud K, Treweek S, Herrin J. Cluster randomised controlled trial of tailored intervention to improve the management of urinary tract infections in women and sore throat. *BMJ* 2002;325:367.
13. Gonzales R, Sauaia A, Corbett KK, Maselli JH, Erbacher K, Leeman-Castillo BA, et al. Antibiotic treatment of acute respiratory tract infections in the elderly: effect of a multidimensional educational intervention. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52:39-45.
14. Gonzales R, Steiner JF, Lum A, Barrett PH. Decreasing antibiotic use in ambulatory practice. Impact of a multidimensional intervention on the treatment of uncomplicated acute bronchitis in adults. *JAMA* 1999;281:1512-19.
15. Finkelstein JA, Davis RL, Dowell SF, Metalay JP, Soumeera SB, Rifas-Shiman SL, et al. Reducing antibiotic use in children: a randomised trial in 12 practices. *Pediatrics* 2001;108:1-7.
16. Belongia EA, Sullivan BJ, Chyou PH, Madagame E, Redd KD, Schwartz B. A community intervention trial to promote judicious antibiotic use and reduce penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* carriage in children. *Pediatrics* 2001;108:575-83.
17. Smabrekke KK, Berild D, Glaever A, Myrbakk T, Fuskevåg A, Ericson JU, et al. Educational intervention for parents and healthcare providers leads to reduced antibiotic use in acute otitis media. *Scand J Infect Dis* 2002;34: 657-79.
18. Pérez-Cuevas R, Guiscafré H, Muñoz O, Reyes H, Tomé P, Libreros V, et al. Improving physician prescribing patterns to treat rhinopharyngitis intervention strategies in two health systems of Mexico. *Sco Sci Med* 1996;42: 1185-94.
19. Peterson GM, Stanton LA, Bergin JK, Chapman GA. Improving the prescribing antibiotics for urinary tract infection. *J Clin Pharm Ther* 1997;22: 147-53.
20. Hickman DE, Stebbins MR, Hanak JR, Guglielmo BJ. Pharmacy-based intervention to reduce antibiotic use for acute bronchitis. *Ann Pharmacother* 2003;37:187-91.
21. Macfarlane J, Holmes W, Gard P, Thornhill D, Macfarlane R, Hurbbard R. Reducing antibiotic use for acute bronchitis in primary care: blinded, randomised controlled trial of patient information leaflet. *BMJ* 2002;324:91-4.
22. Rodríguez C, Campoamor F, Zaforteza M, Verdejo A, Muro V, Martín MV y Comisión de Antibióticos de Atención Primaria del Área de Mallorca. Política de antibióticos en Atención Primaria. La experiencia práctica en un área sanitaria. *Aten Primaria* 1998;21:315-20.
23. Torrecilla Rojas MA, Lama Herrera C, González Suárez M, Ruiz Fernández J. Estrategias de intervención para el uso racional de antimicrobianos. *Aten Primaria* 2003;31:372-6.