

Tratamiento antibiótico domiciliario como estrategia para la reducción de costes en patología infecciosa

Manuel Mirón Rubio

En un entorno sanitario en el que existe una demanda asistencial creciente, los recursos disponibles son limitados, y donde se cuestiona la sostenibilidad de los propios sistemas nacionales de salud, proliferan las iniciativas dirigidas a contener el gasto sanitario. Una de las estrategias que ha experimentado un mayor desarrollo ha sido promover las alternativas a la hospitalización convencional, ya que los ingresos hospitalarios consumen una parte significativa de los presupuestos sanitarios. Entre estas alternativas se encuentran: hospitales de día, cirugía mayor ambulatoria, consultas externas de alta resolución, unidades de diagnóstico rápido, hospitalización a domicilio y unidades de corta estancia. Cada una de estas formas de organización surge en repuesta a las necesidades de grupos concretos de pacientes. Así, los hospitales de día se orientan al tratamiento de enfermos oncológicos y onco-hematológicos, las unidades de diagnóstico rápido permiten el diagnóstico precoz de determinados tumores, la cirugía mayor ambulatoria se aplica en numerosos procesos quirúrgicos, etc. En el caso de las infecciones se han desarrollado diferentes modelos de tratamiento ambulatorio, dependiendo de los dispositivos asistenciales ya existentes y de los tipos de financiación. En EEUU predominan los centros de infusión y la autoadministración, mientras que en España el tratamiento ambulatorio de las infecciones lo realiza principalmente las unidades de hospitalización a domicilio. El elemento común a todos ellos es la administración de antibióticos por vía parenteral.

Sin embargo, el tratamiento antimicrobiano parenteral ambulatorio (OPAT) no debe entenderse como un procedimiento terapéutico aislado. Se trata de una estructura asistencial funcional y organizativa que también proporciona control y seguimiento a los pacientes, realización de exploraciones complementarias, evaluación de los efectos adversos de los fármacos y la decisión de cuándo y en base a qué criterios se debe dar por concluido el tratamiento.

Desde que en 1974 se administrasen por primera antibióticos por vía intravenosa a un grupo de pacientes con fibrosis la práctica del OPAT no ha dejado de crecer. Y desde entonces una de las principales inquietudes de los investigadores ha sido establecer estándares de eficacia y seguridad. Con este propósito algunas organizaciones y sociedades científicas han elaborado recomendaciones y guías de práctica clínica y numerosos autores han dado a conocer sus experiencias. La mayoría de las series muestran cifras de éxito terapéutico superiores al 90%, una tasa de retornos al hospital inferior al 10% y alrededor del 5% de efectos adversos y complicaciones significativas. Barr *et al.* observaron tasas de curación/mejoría del 92% en 2233 pacientes, una cifra idéntica a la que hemos observado en un estudio español con 4005 casos. En el registro OPAT internacional la tasa de éxito terapéutico alcanzó el 96%, mientras que solo el 3,5% tuvieron que volver al hospital, una cifra ligeramente inferior al 12% del estudio de Seetoh *et al.* Las diferencias observadas, aunque pequeñas, pueden ser debidas a diversos factores, entre los que se encuentran el modelo asistencial, el tipo de proceso infeccioso y la edad de los pacientes. Por este motivo existe un interés creciente en analizar los resultados del OPAT no solo a nivel global, sino también en grupos de población específicos y en patologías concretas.

Tras conocer las cifras de eficacia y seguridad del OPAT, el interés se ha centrado en analizar algunas de sus ventajas. Así, se sabe que el OPAT permite incrementar la disponibilidad de camas en los hospitales, no sólo al reducir o evitar la estancia hospitalaria, sino también al liberar camas bloqueadas por pacientes aislados con infecciones por patógenos multirresistentes. Acortar la estancia en el hospital también disminuye el riesgo de infecciones nosocomiales y otras complicaciones asociadas a la hospitalización como el delirio o el deterioro funcional, sobre todo en personas mayores. Además, gracias al OPAT los pacientes y cuidadores recuperan antes la normalidad en el ritmo de vida, incluyendo la posibilidad de reincorporarse al trabajo o a la escuela durante el tratamiento.

En el actual contexto de crisis económica las ventajas también se analizan desde una perspectiva económica. Por eso, los estudios de costes y ahorro del OPAT han despertado el interés de clínicos y gestores. Sin embargo, el diseño de estos estudios no es sencillo y la interpretación de los resultados depende de una serie de condicionantes como son: grado de especificidad del análisis, perspectiva del beneficiario (pacientes, proveedores, financiador, sociedad), resultados evaluados (mortalidad, morbilidad, retorno a la normalidad, curación), y modelo de comparación. Por ejemplo, en un estudio se observó que aunque el OPAT resultaba menos costoso que el tratamiento en hospitalización convencional, la institución sanitaria donde se desarrolló tenía dificultades para su implementación. El motivo es que el sistema nacional de salud del país donde se realizó el estudio financiaba el tratamiento a los pacientes ingresados pero no el coste del OPAT, el cual recaía en su mayor parte sobre el paciente (Yong 2009).

A pesar de los factores que limitan las conclusiones de los análisis económicos del OPAT, existen estudios que han demostrado ahorro de costes de este procedimiento con respecto al tratamiento tradicional en el hospital. Las diferencias observadas son mayores o menores dependiendo si el análisis se realiza desde una perspectiva nacional, de hospital, de departamento o de proceso. Por ejemplo, Chapman *et al.* observaron que el coste del OPAT supuso el 47% (ahorro 53%) del coste equivalente del tratamiento en el hospital desde una perspectiva nacional. Ese ahorro ascendía al 59% (coste 41%) usando como referencia el coste medio por episodio en la unidad de enfermedades infecciosas donde se realizó el estudio. En otras publicaciones esta la cifra de ahorro supera el 80 % (Wai *et al*, 2000, Bernard *et al*, 2001). Estos datos son concordantes con los que hemos obtenido en un análisis con más de 1300 pacientes en tres unidades de hospitalización a domicilio españolas durante 2 años. En nuestro estudio, asumiendo que los días de OPAT hubieran transcurrido en una planta de hospitalización convencional, el ahorro fue de 81% (519 € coste medio por estancia en planta de hospital vs 98 € en OPAT) (datos no publicados).

A pesar de estos resultados, la práctica del OPAT todavía presenta algunos interrogantes. Por ejemplo, en ocasiones se cuestiona la adecuación de la indicación del uso de la vía intravenosa frente a la administración oral, o la duración del tratamiento intravenoso. El pretexto de utilizar pautas terapéuticas “más cómodas” para facilitar el tratamiento ambulatorio también genera controversias cuando estos regímenes terapéuticos no son los de primera elección, y generan incertidumbre sobre el posible impacto en los patrones de resistencia antimicrobiana.

En este sentido, Gray et al informaron que solo el 3% de los pacientes ingresados en un hospital que reciben antibióticos por vía parenteral son adecuados para el OPAT, una vez excluidos aquellos que no están en condiciones de recibir el alta (78,4%), el tratamiento antibiótico iv puede cambiarse por la vía oral (13,8%), o no necesitan continuar con tratamiento antibiótico (4,6%). Aunque estas cifras generan ciertas dudas sobre el papel del OPAT en el ahorro de los costes asociados a la hospitalización, es necesario analizar las causas de la elevada proporción de pacientes que no presentaban condiciones para el alta en el estudio de Gray. Este estudio se basó en tratamientos realizados en centros de infusión o mediante autoadministración, y teóricamente las unidades de hospitalización a domicilio basadas en controles y visitas médicas en casa permiten atender un rango más amplio de pacientes que otros modelos de OPAT.

En algunos estudios también se han observado que los episodios de los pacientes sometidos a OPAT presentan estancias superiores a la media. Por ejemplo, se ha informado de una duración de OPAT de 24 días de media para una cohorte de 72 pacientes, que se prolongaba hasta los 42 días cuando se añadía la duración del tratamiento previo en el hospital. Estas cifras se hallaban muy lejos de los 19 días totales de tratamiento en grupo de comparación de pacientes ingresados (Yong 2009). Estos datos podrían indicar un uso ineficiente del OPAT, pero también existen otras posibles explicaciones. Los pacientes podrían ser seleccionados para OPAT porque presentan infecciones que requieren tratamientos antimicrobianos más prolongados. También estos pacientes presentan a menudo infecciones por patógenos multirresistentes sin alternativa al uso de antibióticos por vía oral lo que supone tener que realizar

todo el tratamiento con antibióticos por vía parenteral. En contraposición a un hipotético uso inadecuadamente prolongado del OPAT, la presión por reducir los costes asociados a la hospitalización pueden forzar a realizar ciclos de antibióticos por vía parenteral demasiado cortos, lo cual podría tener un impacto negativo en la eficacia del tratamiento y en el número de reingresos. En este contexto teórico, el OPAT podría contribuir a mejorar los resultados. No obstante, este argumento deberá ser analizado con nuevos estudios.

Bibliografia

Barr DA, Semple L, Seaton RA. Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in a teaching hospital-based practice: a retrospective cohort study describing experience and evolution over 10 years. *Int J Antimicrob Agents*. 2012 May;39(5):407-13.

Bernard L, El-Hajj, Pron B, Lotthé A, Gleizes V, Signoret F, et al. Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) for the treatment of osteomyelitis: evaluation of efficacy, tolerance and cost. *J Clin Pharm Ther* 2001;26:445–51.

Chapman AL, Dixon S, Andrews D, Lillie PJ, Bazaz R, Patchett JD. Clinical efficacy and cost-effectiveness of outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT): a UK perspective. *J Antimicrob Chemother*. 2009 Dec;64(6):1316-24.

Seetoh T, Lye DC, Cook AR, Archuleta S, Chan M, Sulaiman Z, Zhong L, Llorin RM, Balm M, Fisher D. An outcomes analysis of outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in a large Asian cohort. *Int J Antimicrob Agents*. 2013 Jun;41(6):569-73.

[7] Wai AO, Frighetto L, Marra CA, Chan E, Jewesson PJ. Cost analysis of an adult outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) programme. A Canadian teaching hospital and Ministry of Health Perspective. *Pharmacoeconomics* 2000;18:451–7.

Yong C, Fisher DA, Sklar GE, Li SC. A cost analysis of Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy (OPAT): an Asian perspective. *Int J Antimicrob Agents*. 2009 Jan;33(1):46-51.