

## Aportación del farmacéutico en el cuidado del paciente trasplantado

Los avances experimentados en la terapia inmunosupresora desde el primer trasplante renal efectuado en 1954 han sido espectaculares, como también lo han sido los relacionados con la selección de pacientes, la mejora de la técnica quirúrgica y anestésica, los cuidados postoperatorios y de soporte, la farmacoterapia coadyuvante, especialmente la utilización de antibacterianos, antifúngicos y antivirales<sup>1</sup>.

Por otra parte, el abordaje multidisciplinar es una realidad imprescindible para garantizar los cuidados adecuados en los pacientes trasplantados. En efecto, las necesidades de tipo humanístico, logístico, quirúrgico y farmacoterapéutico están garantizadas gracias a la elevada coordinación de los profesionales médicos, cirujanos, enfermeros y psicólogos. La aportación del farmacéutico en el cuidado del paciente trasplantado va siendo cada vez más relevante no sólo en su función clásica y básica como es el aseguramiento de la disponibilidad y elaboración de fármacos, sino por su papel en la reducción del riesgo de morbilidad farmacoterapéutica, perfectamente tipificada por el fallo de tratamiento (rechazo) y por las complicaciones de la politerapia. De hecho, el elevado riesgo de resultados negativos está relacionado con las características de los pacientes (funciones vitales deterioradas, patologías asociadas), con el tratamiento farmacológico (politerapia, individualización posológica) y con el propio proceso farmacoterapéutico del paciente<sup>2</sup>.

Desde la perspectiva de la *macrogestión asistencial*, el paciente trasplantado genera un escenario muy específico con una especial relevancia en el hospital. En efecto, en un hospital de referencia, como en el que trabajamos, en el que se realizan los trasplantes renal, hepático, cardíaco, pulmonar, de progenitores hematopoyéticos, de páncreas y córnea, el porcentaje de ingresos hospitalarios se sitúa únicamente entorno al 1% del total de ingresados (2,1% estancia del total del hospital). Ahora bien, su repercusión en la complejidad es determinante por cuanto que este escaso número de pacientes es capaz de incrementar la estancia media hospitalaria en un 3,1%. Por otra parte, el gasto de medicamentos de estos pacientes alcanzó el

10% del global del hospital durante el 2004, siendo responsables principales los antifúngicos, los antivirales y los inmunosupresores, en este orden<sup>2</sup>.

Estos hechos y realidades han llevado al farmacéutico a establecer actividades y programas de trabajo incluidos en dos líneas estratégicas definidas en el plan director de nuestro hospital y, por tanto, del servicio de farmacia: el modelo de gestión de la calidad y el modelo organizativo de gestión por áreas clínicas. Su traslación a la práctica operativa diaria significa que se han de gestionar por procesos (mapa de procesos) y, a la vez, aplicarlos de forma descentralizada por áreas clínicas (mapa de clientes). Nuestro mapa de procesos incluye la política de calidad con tres enfoques: a) uso racional del medicamento; b) calidad y seguridad del medicamento (proceso farmacoterapéutico); y c) calidad asistencial de la atención farmacéutica asistencial del paciente.

En este engranaje organizativo, el paciente trasplantado es clave y diana en la política de nuestro servicio. Así, en la línea de la *política de uso racional de medicamentos*, se ha priorizado el uso adecuado de los antiinfecciosos mediante la edición de la Guía de Antifúngicos<sup>3</sup>. La incertidumbre científica en torno a los inmunosupresores pone de manifiesto la gran dificultad de encontrar protocolos y pautas comunes de estos fármacos entre los hospitales que realizan trasplantes. Todo ello obliga a una discusión y consenso de protocolización para mejorar la tasa de rechazo y disminuir la tasa de infección. Otro problema en el ámbito del paciente trasplantado es la autorización por uso compasivo de gran parte de las indicaciones de inmunosupresores. En nuestro hospital, se solicitaron, por este procedimiento, autorizaciones al Ministerio de Sanidad y Consumo para 1.223 pacientes en el periodo 2000-2004. Por otro lado, la implicación del paciente trasplantado en la investigación médica no es baladí. Así, al analizar la participación de pacientes en protocolos de ensayos clínicos durante el periodo de 1996-2004, se observa que el 17% de los pacientes son trasplantados de corazón, el 12% de hígado, el 11% de pulmón y el 30% renal<sup>2</sup>.

Con respecto a la *política de calidad del sistema de utilización de medicamentos*, la aportación de la tecnología a la seguridad del proceso farmacoterapéutico que va ser sometido el paciente trasplantado es fundamental e imprescindible hoy en día. De hecho, se conoce que la

Poveda Andrés JL, Font Noguera I, Monte Boquet E. Aportación del farmacéutico en el cuidado del paciente trasplantado. *Farm Hosp* 2006; 30: 269-271.

mediana de dosis diarias que recibe un paciente trasplantado es de 421 dosis, muy superior a la mediana de un paciente estándar (180 dosis), se puede inferir por tanto en aumento de riesgo para estos pacientes. El desarrollo tecnológico iniciado en el 2003 sobre las fases del proceso farmacoterapéutico del hospital se apoya en las publicaciones clásicas del grupo de Bates y cols.<sup>4</sup> y las recomendaciones recién publicadas por el Grupo Español de Prevención de Errores de Medicación (GEPEM)<sup>5</sup>. Así, se ha demostrado la reducción de errores de medicación entre un 20-50% con las siguientes alternativas: la prescripción y validación electrónica de tratamientos farmacológicos, la conexión e integración de estos, la preparación y dispensación de medicamentos con sistemas automatizados, la administración de medicamentos controlada por códigos de barras y con bombas de perfusión<sup>4,5</sup>.

Desde la perspectiva de la *microgestión*, esto es, de la *asistencia individual de cada paciente*, la atención farmacéutica al paciente hospitalizado, ambulatorio y externo es considerada como proceso clave en nuestro mapa de procesos. Además, en la *atención farmacéutica* están establecidos niveles de cobertura dado que los recursos farmacéuticos no son suficientes. Los pacientes trasplantados son considerados pacientes diana tanto en su periodo de hospitalización como en fase de paciente externo. Esto es, son candidatos al nivel máximo de atención farmacéutica, desde el análisis y validación de los tratamientos farmacológicos durante las 24 horas y todos los días, a la apertura de una historia de atención farmacéutica como documento de registro del seguimiento farmacoterapéutico del paciente trasplantado, según metodología orientada a problemas<sup>6</sup>. Además, son candidatos a los programas de entrevista de pacientes para la obtención de la historia farmacoterapéutica al ingreso y la información al paciente al alta.

En nuestro marco organizativo, el proceso clave de la atención farmacéutica se aplica y se desarrolla de forma descentralizada según un mapa de clientes diseñado por sistemas u órganos y donde el paciente trasplantado está presente en cinco de las doce áreas clínicas definidas. La incorporación de la figura del farmacéutico de área clínica a las unidades de hospitalización ofrece una gestión integral de actividades (clínicas, asesoramiento, etc.) y la posibilidad de participar en las vías clínicas que se desarrollen en dicha área; sin olvidar, su papel de integrador de prescripciones realizadas por diversos médicos de diversos servicios clínicos (anestesiólogos, cirujanos, cardiólogos, nefrólogos, etc.)<sup>2</sup>.

Con este marco, son básicos los cuidados de soporte clínico, como es la unidad de farmacocinética clínica, por cuanto podemos afirmar que la monitorización es una práctica en el 100% de los pacientes, así como las unida-

des de soporte nutricional ya que el 49% de los pacientes trasplantados en nuestro entorno precisan de nutrición artificial. Igualmente, debemos incorporar nuevas herramientas que permitan la optimización de recursos terapéuticos y, en este sentido, los nuevos conocimientos farmacogenéticos y farmacogenómicos serán claves para generar nuevos escenarios de actuación profesional.

Pero la atención farmacéutica al paciente trasplantado continúa más allá del alta hospitalaria. En efecto, el paciente acudirá a la consulta externa del hospital para el seguimiento por el médico especialista. En este sentido, desde la *unidad de atención farmacéutica de pacientes externos*, el paciente trasplantado de órgano sólido es también considerado paciente diana y representa el 9,8% del total de pacientes y el 9,9% del total visitas, siendo subsidiario del 15,2% de las dispensaciones<sup>2</sup>, cuya relevancia asistencial, a través de los programas de información al paciente al alta y de evaluación de adherencia a tratamientos, es una garantía de la continuidad de atención farmacéutica desde el hospital y un punto para la coordinación desde la unidad de pacientes externos hasta las estructuras de atención primaria.

Por último, la *formación* del farmacéutico de hospital en fisiopatología y farmacoterapia del trasplante es otro elemento clave para asegurar la atención al paciente trasplantado. La experiencia nos ha confirmado que la gestión del conocimiento se potencia a través de sesiones clínicas, casos clínicos que tratan de pacientes trasplantados, donde se abordan problemáticas relacionadas con la farmacoterapia y se realizan debates de cómo hallar oportunidad de mejorar la provisión de atención farmacéutica. Por otra parte, los cursos que se realizan para y por los profesionales implicados en los cuidados de estos pacientes son una buena alternativa de formación. En este sentido, desde el año 2004, en nuestro hospital se realiza el curso de atención farmacéutica al paciente trasplantado impartido por profesionales farmacéuticos y médicos que trabajan día a día en el cuidado de este tipo de pacientes, asegurándose plenamente la calidad docente del curso.

Como profesionales sanitarios, sabemos y conocemos desde nuestro entorno que la aportación del farmacéutico al paciente trasplantado es una garantía para la obtención de resultados de salud, ahora más que nunca, debemos refrendarlo con nuestro trabajo en la totalidad de hospitales.

J. L. Poveda Andrés, I. Font Noguera, E. Monte Boquet

*Servicio de Farmacia.  
Hospital Universitario La Fe. Valencia*

## Bibliografía

---

1. Mark G. Clinical update on opportunist infection in transplantation. *Am J Health Syst Pharm* 2005; 62 (Supl. 1): 2-3.
2. Poveda Andrés JL, Font Noguera I, Monte Boquet E, editores. Bases para la atención farmacéutica al paciente trasplantado. Madrid: Edipharma; 2006.
3. Romá Sánchez E, García Pellicer J, Poveda Andrés JL, Ferrer Albiach E. Terapia antifúngica: herramientas de soporte en la toma de decisiones. Barcelona: Esteve; 2004.
4. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small RD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. *JAMA* 1995; 274: 29-34.
5. Grupo GEPEM. Mejora de la seguridad del sistema de utilización de medicamentos: funciones del especialista en farmacia hospitalaria. *Farm Hosp* 2005; 29: 384-8.
6. Jiménez Torres NV, Climente Martí M, Font Noguera I. Guía para la práctica clínica orientada a problemas farmacoterapéuticos. Valencia: APHPE; 2002.