

Monitorización de fármacos, ¿quién, dónde y cómo?

J. C. Tutor

Sr. Director:

La monitorización de fármacos comenzó a practicarse de forma rutinaria en los laboratorios clínicos a comienzos de la década de los 70 (1), constituyendo en la actualidad una actividad asistencial plenamente consolidada en la mayoría de nuestros hospitales. Aunque, tanto en Europa como en los Estados Unidos, se realiza mayoritariamente en los laboratorios clínicos, se trata de un campo de trabajo que requiere la acción coordinada de clínicos, enfermeros, farmacólogos, farmacéuticos y bioquímicos analistas (2,3). Efectivamente, un trabajo en colaboración de este tipo es altamente recomendable y del que sólo puede derivarse un mejor servicio al paciente. Como señalaron de forma muy gráfica hace algunos años Gaw et al. (4) refiriéndose a este tema, «dos cabezas son mejor que una».

Planteada así la cuestión ya se puede apuntar una respuesta a la primera pregunta a que hace referencia el título de esta carta al Director y que a algunos puede parecer provocativa. Dado el carácter interdisciplinario del tema, cualquiera de los distintos especialistas que han recibido formación en el mismo pueden intervenir, tanto en la determinación analítica de las concentraciones de fármacos en fluidos biológicos, como en la interpretación e informe de los resultados al clínico.

Evidentemente, esto implica que a las plazas de facultativos adscritos a Unidades de Monitorización de Fármacos puedan acceder especialistas en Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica, Farmacia Hospitalaria y Farmacología Clínica previa evaluación de sus conocimientos teórico-prácticos en los distintos aspectos analíticos, farmacodinámicos y farmacocinéticos, así como de sus méritos profesionales y científicos (tesis doctoral, publicaciones...). En aquellos casos en que el volumen de trabajo asistencial no justificase la contratación de varios facultativos a tiempo completo para desarrollar su labor en estas Unidades, podría arbitrarse un sistema consensuado entre los distintos Servicios, que permitiese la participación a tiempo parcial de alguno de estos especialistas.

En cuanto a la pregunta de dónde deberían localizarse estas Unidades de Monitorización; parece claro que su ubicación en la Sección de Bioquímica Clínica de los laboratorios presenta varias ventajas:

a) Se evitan duplicidades en la toma y preparación de los especímenes biológicos.

b) Se tiene una mayor disponibilidad de instrumentación analítica y se alcanza un mejor aprovechamiento de la misma. Muchos laboratorios clínicos poseen una dotación instrumen-

tal y personal adecuada para la realización de técnicas especiales por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), espectrometría de masas, electroforesis capilar, etc.

c) Participación en los Programas de Control de Calidad entre laboratorios de las Sociedades nacionales e internacionales relacionadas con el laboratorio clínico, en los que se incluyen los fármacos más frecuentemente monitorizados.

d) Posible determinación en las mismas muestras de distintas magnitudes bioquímicas de interés en el seguimiento de algunos tratamientos farmacológicos (creatininemia; albúmina, calcio, magnesio, potasio...).

e) Realización de estudios farmacodinámicos complementarios, tales como evaluación bioquímica de farmacotoxicidad (enzimas de diferente localización tisular, celular o subcelular, depleción de cofactores...) o de inducción enzimática.

f) Realización de pruebas dinámicas con sustancias exógenas (frecuentemente medicamentosas) para estudios funcionales que clásicamente son asumidas por el laboratorio clínico. Tal es el caso de la evaluación del vaciamiento gástrico mediante la cinética de absorción del paracetamol, o la estimación de la capacidad funcional hepática mediante el aclaramiento de sulfobromotaleína, verde indocianina, aminopirina, galactosa, cafeína, antipirina, lidocaína (formación del metabolito monoetilglicinxilidido).

En lo que respecta a como realizar esta monitorización de fármacos, es evidente que debe ser con la instrumentación y los métodos analíticos y farmacocinéticos evaluados y validados por los facultativos de la propia Unidad.

Espero que las opiniones aquí brevemente expuestas, puedan ser mayoritariamente compartidas por los profesionales interesados en el tema.

Bibliografía

1. Hallaworth M, Capps N. Therapeutic Drug Monitoring. ACB Venture Publications; London; 1993.
2. Moyer TP. Therapeutic Drug Monitoring. En: Tietz Textbook of Clinical Chemistry; Burtis CA., Ashwood ER, dirs. 3^{ra} ed., WB Saunders Company. Philadelphia; 1999. p. 862-905.
3. 1997 National Academy of Clinical Biochemistry Standards of Laboratory Practice Symposium on Therapeutic Drug Monitoring Clin Chem, 1998; 44. p. 1072-1140.
4. Gaw A, McKean CE, Capss NE, Glen AC. Therapeutic drug monitoring: two heads ara better than one. Ann Clin Biochem 1988; 25 (Suppl.): 214s-5s.