Seguridad del paciente y medicamentos

Desde el año 1994, el Servicio de Farmacia del Hospital de Barcelona ha trabajado, con la colaboración de las enfermeras y médicos, en la mejora de la seguridad del paciente en la utilización de medicamentos. Esto se ha realizado mediante la detección de los errores de medicación, con la motivación y el apoyo de la Dirección del centro. El Hospital de Barcelona ha sido pionero en la implantación en España del análisis de los errores de medicación que permite detectar puntos críticos y aplicar medidas de mejora para evitar estos incidentes.

El circuito de utilización de medicamentos consta básicamente de tres etapas:

- Prescripción médica
- Validación y dispensación farmacéutica
- Administración del medicamento por las enfermeras

Se han aplicado dos métodos de detección de errores de medicación:

a. Observación directa.

Se realizan anualmente alrededor de 850 observaciones de administraciones de medicamentos, que es una muestra representativa del millón que se hacen en el hospital cada año. Este método es el más efectivo y se obtienen tasas de error en los hospitales que varían según los autores del 1,2% al 20,6%. Personal de farmacia y enfermeras realizan las observaciones y se analiza cada observación de la administración además de la prescripción médica, la validación y la dispensación farmacéutica.

En la figura 1 puede observarse como ha disminuido en nuestro centro la tasa de error de medicación por observación desde **un 14% en 1994 hasta niveles de 2,4%, media de los últimos cuatro años**.

Esta tasa es cinco veces menor que la media obtenida en el Estudio Multicéntrico por Observación Español para la Prevención de Errores de Medicación (EMOPEM) que es del 12,2% en ese mismo periodo (ver figura 2).

Para conseguir esta mejora en la seguridad del paciente, se han analizado los errores de medicación detectados y se han podido aplicar las siguientes medidas de mejora:

- Extensión de la prescripción electrónica (actual 76%)
- Control informatizado de alergias
- Doble control de las preparaciones de farmacia
- Profilaxis antibiótica y tromboembólica en cirugía
- Protocolos de prevención del dolor y de náuseas y vómitos
- Difusión, análisis y medidas de mejora para los errores detectados
- Dilución normalizada de los medicamentos intravenosos en todo el hospital
- Horarios normalizados de administración de medicamentos
- Normalización de la velocidad de administración medicamentos de especial riesgo y su doble control.
- Relación de la administración con las comidas
- No validación de órdenes de forma rutinaria (ej. órdenes duplicadas)
- Comprobación la hoja informatizada de administración de medicamentos con la orden médica
- Entrega diaria a cada paciente hospitalizado de información escrita con los medicamentos, dosis, frecuencia y vía de administración. Así los pacientes pueden cooperar en la mejora de su seguridad.

La próxima medida de mejora general que se instaurará será el registro de la administración de medicamentos por la enfermera en soporte electrónico, que sustituirá al soporte en papel informatizado que se utiliza en la actualidad.

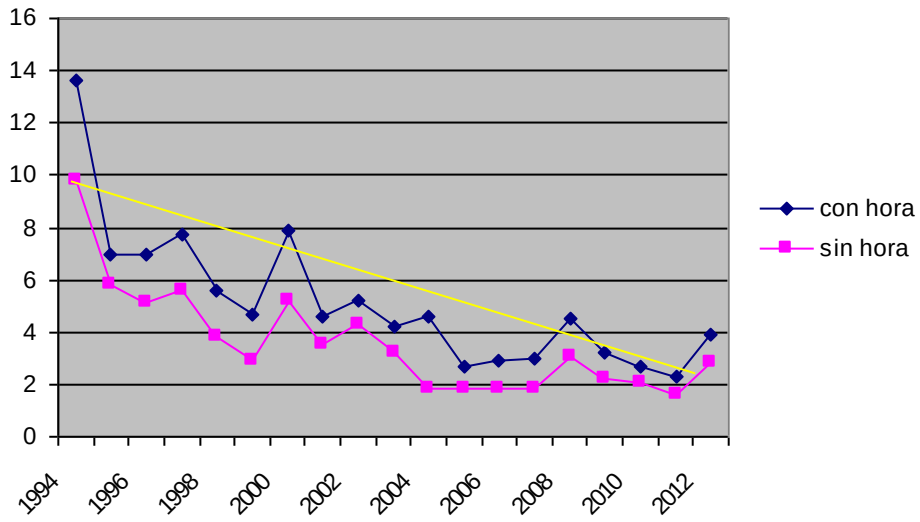
Este método se ha podido extender a 25 hospitales españoles más, a través del estudio EMOPEM, coordinado por Carmen Lacasa y Ana Ayestarán, del Servicio de Farmacia del Hospital de Barcelona, con el soporte de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Los resultados de cuatro años de este trabajo se han publicado en la revista Farmacia Hospitalaria (*Farm Hosp. 2012 Sep-Oct; 36(5):356-67).*

b. **Comunicación voluntaria**.

Consiste en notificación por parte del personal sanitario de los errores de medicación que se producen. En el Hospital se ha conseguido **una buena cultura de la seguridad del paciente** entre los profesionales sanitarios, motivando esta comunicación, al evitar el sentimiento culpa y el miedo al castigo, así como difundiendo información sobre las medidas de mejora aplicadas. Ello explica que paradójicamente el número de errores comunicados aumente, no porque se produzcan más errores de medicación sino porque se comunican más (figura 3). Así se facilita su análisis y la implantación de medidas de mejora.

De hecho la **tasa de error de medicación obtenida por el método de observación**, unas 1.000 veces más efectivo que el de comunicación, **se ha dividido por cinco a lo largo de estos años**.

Figura 1. Tasa de errores de medicación por observación (%). Evolución anual.



Tendencia lineal significativa a la disminución

	Con hora	Sin hora
- χ^2	33,8	30,8
- p	<0,001	= 0,001
- Test tendencia lineal	3,7; p = 0,05	7,4; p = 0,007

Figura 2. Comparación con la tasa de errores de medicación por observación nacional española obtenida en el Estudio EMOPEM

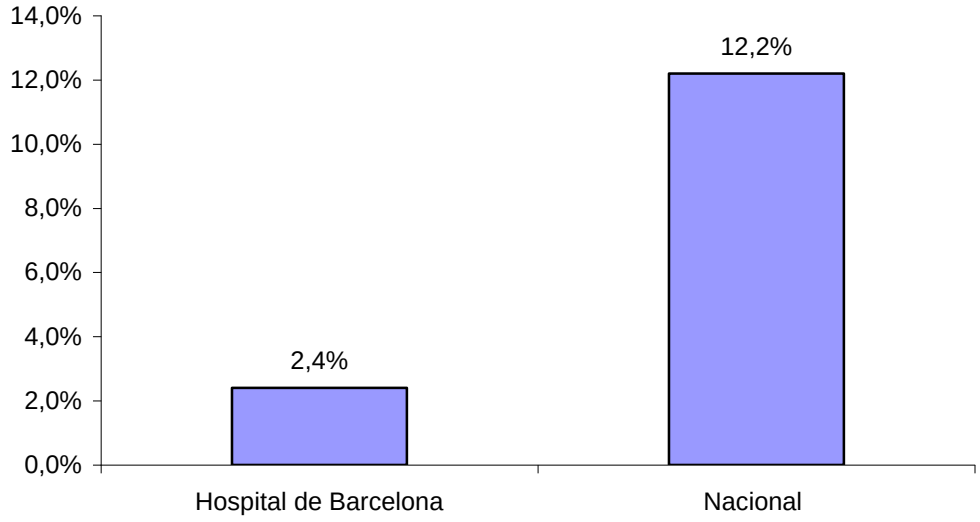


Figura 3. Número de errores de medicación comunicados anualmente (1995-2012). La segunda barra indica el número de errores que llegaron al paciente con algún daño.

Media nacional de los últimos cuatro años EMOPEM 2007-2011: 12,2%
(12,6%-14,8%-12,8%-8,6%)

Media del Hospital de Barcelona 2009-2012: **2,4%**
(2%-2,1%-1,71%-2,79%)
Cinco veces menor que la media nacional

(sin incluir errores de hora ni de información al paciente)