

**Tabla 1** Diferencias antes /después en los grupos de intervención y control y efectividad de la intervención

Indicador	Diferencia media IC 95%		Efectividad	
	Grupo intervención	Grupo control	Grupo intervención-control IC (95%)	p
Genéricos	1,98 (1,36–2,61)	1,12 (0,87–1,37)	0,86 (0,23–1,48)	0,01
Principios activos considerados eficientes	2,03 (1,66–2,38)	1,39 (1,17–1,61)	0,62 (0,26–0,97)	0,00
Prescripción realizada por DOE	4,29 (2,91–5,67)	1,32 (0,63–2,01)	2,97 (1,59–4,34)	0,00
Novedades	0,13 (0,02–0,24)	0,16 (0,13–0,21)	0,04 (–0,15–0,07)	0,48
Adhesión guía terapéutica	0,13 (–0,20–0,47)	–0,24 (–0,43– –0,06)	0,38 (0,05–0,72)	0,03
Importe por persona	–0,08 (–0,14– –0,01)	0,09 (0,03–0,14)	–0,17 (–0,10– –0,23)	0,00
Recetas por persona	0,00 (–0,00–0,01)	0,02 (0,01–0,02)	–0,01 (–0,01– –0,00)	0,00
Índice sintético	44,66 (31,96–57,31)	–1,04 (–13,68–11,60)	45,69 (33,04–58,35)	0,00
Presupuesto consumido	0,12 (0,05–0,21)	0,27 (0,22–0,32)	–0,13 (–0,2– –0,05)	0,00
ARA vs ARA + IECA en monofármaco	–0,01 (–0,42–0,40)	0,41 (0,16–0,65)	–0,41 (–0,82–0,00)	0,05
ARA vs ARA + IECA en asociaciones	–0,04 (–0,60–0,51)	–0,00 (–0,55–0,54)	–0,04 (–0,60–0,51)	0,87
Metformina vs todos los antidiabéticos orales	0,51 (–0,15–1,18)	0,34 (–0,03–0,71)	1,17 (0,51–1,84)	0,00

## Agradecimientos

A Rodrigo Arquiga Thireau, por su colaboración en el análisis estadístico y lectura crítica del trabajo. A todos los médicos de Familia del Área, en especial a los entrevistados, que, aunque lo desconocen, hicieron posible la realización de este trabajo.

## Bibliografía

- Indicadores de calidad de la prescripción: Diseño y monitorización. Rodríguez Castilla J, Montero Balosa MC. Manual de Farmacia de Atención Primaria. SEFAP. Drug Farma S.L.;2006.
- Gómez Juanes V, Candás Villar MA, Hidalgo González S, Armesto Gómez J, Calvo Alcántara MJ, Marino Gómez-Sandoval MA. Análisis de consumo de medicamentos utilizando indicadores de calidad de la prescripción. Aten Primaria. 2000;25:618–24.
- Ostini R, Hegney D, Jackson C, Williamson M, Mackson JM, Gurman K, et al. Systematic review of interventions to improve prescribing. Ann Pharmacoter. 2009;43:502–13.
- Herrero Hernández S, Alcaraz Borrajo M, Cruz Martos MA, Calvo Alcántara MJ. La planificación y diseño de estrategias de intervención: metodología e impacto. Manual de farmacia de Atención Primaria. SEFAP. Drug Farma S.L.; 2006.
- Pérez Rodríguez MT, Crusat Sabaté D, Ibáñez Pardos JL, Jiménez Villa J. Impacto de un proceso de feedback informativo sobre la prescripción farmacéutica. Aten Primaria. 1996;18:386–90.
- Grindrod KA, Patel P, Martin JE. What interventions should pharmacists employ to impact health practitioner's prescribing practices? Ann Pharmacother. 2006;40:1546–57.

A.M. Ruiz San Pedro\* y M.A. Prado Prieto

*Farmacéutica de Atención Primaria, Servicio de Farmacia, GAP Valladolid Este, Valladolid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [amruiz@saludcastillayleon.es](mailto:amruiz@saludcastillayleon.es)

(A.M. Ruiz San Pedro).

doi:10.1016/j.aprim.2010.05.017

## Fármacos a la basura. Muchos culpables y pocas soluciones

### Drugs in the rubbish bin. Lots of blame and few solutions

Sr. Director:

He podido leer en el número 42 (junio de 2010) de su revista Atención Primaria un interesante artículo en relación al volumen de fármacos y material de autoanálisis que se desperdicia diariamente en Galicia<sup>1</sup>, sólo contabilizando aquello que voluntariamente se deposita en los contenedores de un Centro de Salud.

Recientemente tuve que documentarme sobre el tema, y quisiera dar una visión más amplia de este problema complejo y global. Gran problema económico, más relevante desde el año 2009 por los condicionantes de la crisis económica mundial. También medioambiental (toneladas de productos químicos desechados, incinerados o vertidos al alcantarillado), social (malversación de recursos financiados públicamente) y sanitario (acúmulo domiciliario de sustancias potencialmente peligrosas, riesgo de intoxicaciones accidentales, autolíticas...).

La inquietud por el asunto viene ya de lejos. En 1997 Thormodsén<sup>2</sup> planteó el tema de los fármacos devueltos a las farmacias como un indicador de calidad del sistema sanitario noruego. Constató que los fármacos más devueltos



Figura 1 Anagrama SIGRE.

eran sustancias para tratar enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

En nuestro entorno, Mariño<sup>3</sup> et al estudiaron en 2007 las características de los fármacos retornados durante 7 días en 38 farmacias de Barcelona. El sobrecoste anual, extrapolado a todas las farmacias colaboradoras con el Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases (SIGRE) español, se cifró en 130 millones €, siendo los fármacos más retornados aquellos para el control de enfermedades digestivas, sistema nervioso, cardiovascular y respiratorio. El 53% del coste del medicamento retornado fue financiado públicamente, y el motivo de retorno fue la curación (predominantemente), la defunción o el cambio de prescripción. El 28,2% de los fármacos había caducado (44% en el estudio de Modroño et al<sup>1</sup>), corroborando la tendencia del usuario a almacenar fármacos durante períodos prolongados.

En Nueva Zelanda, James<sup>4</sup> comprobó en 2009 durante 6 semanas que la mayoría de los fármacos retornados en farmacias de 24 poblaciones correspondían a envases de tratamientos respiratorios, que en un 77% contenían más de las tres cuartas partes de su contenido original.

El SIGRE<sup>5</sup>, promovido en 2001 por la industria farmacéutica, se ideó para reciclar los envases (cartón, plástico...), incinerar los productos peligrosos y revalorizar los no peligrosos. Los medicamentos recogidos en las más de 20.000 farmacias adheridas se envían a la planta de clasificación de Cerceda (A Coruña), desde donde se distribuyen a empresas autorizadas para su reciclaje y destrucción. Los 277 laboratorios comprometidos en mantener y potenciar la iniciativa identifican sus fármacos con un anagrama (fig. 1) presente en las cajas de la mayoría de medicamentos comercializados en España. Entre los años 2001-2008 este sistema recicló 2.932 toneladas de medicamentos retornados.

Así, pues, muchos problemas y pocas soluciones. Pero: ¿de quién es la culpa? ¿Del médico, que prescribe mucho y mal? ¿Del paciente, que decide caprichosamente qué toma

y durante cuánto tiempo? ¿De la industria farmacéutica, que comercializa los fármacos en envases con un número desmesurado de unidades? O una mezcla de todo, porque las situaciones ideales no existen. Errores de dosificación, sobreprescripción por complacencia, automedicación, cambios del curso de la enfermedad, intolerancias, efectos secundarios, miedo al desaprovisionamiento, etc. hacen que sea difícil ajustar dosis y pautas.

Ahora bien: trabajamos con lo que hay. Y lo que hay son envases con 28, 56, 120... comprimidos que quizás no funcionarán, se intolerarán, o requerirán reajustes. Existen, sin embargo, presentaciones más versátiles: neurolépticos con envase de 6 dosis, anticolinesterásicos con envase pluridosis para pautas de incremento progresivo, antibióticos en monodosis...

Probablemente habría que comenzar por aquí, e instar a la industria farmacéutica a envasar paralelamente en formatos de menos volumen para aquellos fármacos utilizados en enfermedades con curso clínico inestable o en que se requiera un ensayo terapéutico (antihipertensivos, antidiabéticos...), y el mayor control que implicará la prescripción electrónica, y una mayor concienciación transmitida por educación sanitaria harán el resto.

## Bibliografía

1. Modroño MJ, Romero J, Sánchez MJ, Expósito MA. Equipo de Atención Primaria de Mariñamansa, Ourense. Fármacos a la basura: ¿nos lo podemos permitir? *Aten Primaria*. 2010;42:343-4.
2. Thormodsen M, Fonnelløp H, Rytter E, Tørisen HM. Returned medicines as quality indicator for pharmacotherapy-what is left? *Diario de la Asociación Médica de Noruega (Tidsskr Nor Laegeforen)*. 1997 Oct 10;117:3517-20. Norwegian. Medline PMID: 9411912.
3. Mariño EL, et al. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Barcelona. Returned medicines in community pharmacies of Barcelona, Spain. *Pharmacy World & Science*. 2008; 30:272-277. ISSN 0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). DOI 10.1007/s11096-007-9177-0.
4. James TH, Helms ML, Braund R. Facultad de Farmacia de la Universidad de Otago. Analysis of Medications Returned to Community Pharmacies. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2009; 43:1631-1635. New Zealand. DOI 10.1345/aph.1M209.
5. <http://www.sigre.es/Sigre/>.

Carles Monsó Fernández

*Médico de Atención Primaria, ABS Caldes de Montbui, Barcelona, España*

*Correo electrónico: cmonso.mn.ics@gencat.cat.*

doi:10.1016/j.aprim.2010.06.005