

Impacto de un programa de adecuación de la prescripción de medicamentos en centros residenciales geriátricos. Resultados al año de su implantación

A. Sicras Mainar, J. Peláez de Loño y J. Martí López

Objetivo. Evaluar el impacto de un programa de adecuación de la prescripción de medicamentos y efectos y accesorios en un conjunto de centros residenciales geriátricos al año de su implantación.

Diseño. Estudio casi experimental multicéntrico, antes-después con grupo control, que incluye todas las prescripciones ambulatorias realizadas a cargo del Servicio Catalán de la Salud, individualizadas por centros durante el período de estudio (referencia: año 2001, y monitorización: año 2002).

Emplazamiento. Un total de 107 residencias de la Región Sanitaria del Barcelonés Norte y Maresme (Barcelona).

Participantes. A partir de un análisis de situación se dividen los centros en 2 grupos: intervención (n = 21) y control (n = 86). Número de residentes: 4.798.

Intervenciones. Las acciones realizadas en el grupo de intervención fueron: a) carta de presentación; b) entrevista informativa cara a cara; c) emisión de un cuadro de mando bimensual, y d) monitorización con varias entrevistas de seguimiento.

Mediciones principales. Se evaluaron mediante el establecimiento de indicadores cuantitativos (generales, específicos y en incontinencia urinaria), cualitativos (valor intrínseco farmacológico elevado y especialidades farmacéuticas genéricas) y de uso relativo. El análisis de los datos se realizó a partir de una aplicación desarrollada en Microsoft Access.

Resultados. En el grupo de intervención se evidencia una contención del gasto atribuible a una mayor eficiencia en las actuaciones (incremento interanual entre los períodos de referencia y monitorización del 0,7 y el 16,2%, respectivamente; $p = 0,000$), con una destacada contribución de los absorbentes para la incontinencia urinaria. El importe total entre los envases consumidos para todos los grupos terapéuticos muestra una disminución porcentual del -4,8% ($p = 0,000$). Además, se incrementa la utilización de especialidades farmacéuticas genéricas del 7,9 al 13,1%, y los resultados cualitativos en antiasmáticos y antiinflamatorios no esteroideos recomendados presentan un perfil de mejora en la calidad de la prescripción.

Conclusiones. Los resultados preliminares del programa se muestran efectivos para mejorar la eficiencia en la prescripción farmacéutica de las residencias seleccionadas. El método se ha mostrado apropiado para promover el uso racional del medicamento y mejorar la calidad del perfil de prescripción.

Palabras clave: Residencias geriátricas. Indicadores de calidad. Utilización de medicamentos. Estrategias de intervención.

IMPACT OF A PROGRAM TO IMPROVE APPROPRIATE PRESCRIBING OF MEDICATIONS IN RESIDENTIAL FACILITIES FOR OLDER PERSONS. RESULTS AFTER ONE YEAR

Objective. To evaluate the impact after one year of a program to improve appropriate prescribing of medications, medical care products and supplies at a group of residential centers for older persons.

Design. Multicenter, controlled, quasi-experimental, before-after study of all outpatient prescriptions charged from each center to the Catalan Health Service during the study period (reference year 2001, monitoring year 2002).

Setting. A total of 107 residential centers in the Barcelonés Norte y Maresme (Barcelona) health region.

Participants. After situation analysis the centers were divided into two groups: intervention (n=21) and control (n=86). A total of 4789 older persons were residents at participating centers during the study.

Interventions. The actions carried out in the intervention group were: a) letter describing the program; b) face-to-face interview to provide information; c) distribution of printed information about the study's aims and the indicators recorded, and d) monitoring with several follow-up interviews.

Main measures. We recorded quantitative indicators (general, specific and urinary incontinence products), qualitative indicators (use of medications with high intrinsic pharmacological value and generic pharmaceutical specialties) and relative drug use. The data were analyzed with a program written for Microsoft Access.

Results. In the intervention group we found that pharmaceutical costs were contained, a result we attributed to the greater efficiency achieved with the intervention (interannual increase of 0.7% in the reference period to 16.2% in the monitoring period; $P=0.000$). The contribution of urinary incontinence supplies to cost reductions was noteworthy. Total costs in terms of numbers of packages dispensed for all therapeutic subgroups decreased by 4.8% ($P=0.000$). The use of generic pharmaceutical specialties increased by from 7.9% to 13.1%, and the results for qualitative indicators for antiasthmatics and recommended NSAIDs also revealed improvements in prescribing quality.

Conclusions. The preliminary results of the program show it to be effective in improving the efficiency of drug prescribing at participating nursing homes. The research method was useful in promoting the rational use of medications and improving the quality of prescribing practices.

Key words: Nursing homes. Quality indicators. Drug use. Intervention strategies.

English version available at
www.atencionprimaria.com/65.635

A este artículo sigue
un comentario editorial
(pág. 181)

Unidad de Farmacia. Región Sanitaria del Barcelonés Norte y Maresme. CatSalut. Badalona. Barcelona. España.

Correspondencia:
Antoni Sicras Mainar.
Rovira i Virgili, 2. 08391 Tiana.
Barcelona. España.
Correo electrónico: asicras@bsa.ges

Manuscrito recibido el 30 de junio de 2003.
Manuscrito aceptado para su publicación el 1 de septiembre de 2003.

Introducción

El envejecimiento progresivo de la población, propio de los países desarrollados, se atribuye, entre otras causas, a una disminución de la tasa de natalidad y a un alargamiento de la esperanza de vida^{1,2}. Estos cambios demográficos se manifiestan en aspectos culturales, económicos o de índole sociosanitaria y ocasionan un incremento de la utilización de los recursos sanitarios. El deterioro psicosocial, la dependencia funcional según el estado de salud y la pluripatología crónica son algunos de los elementos sensibles de este colectivo de personas mayores, algunas de las cuales están institucionalizadas en centros residenciales geriátricos³⁻⁵.

En este contexto, el arsenal terapéutico dedicado a la atención de las personas mayores es cada vez mayor (entre éstas, el empleado en las institucionalizadas duplica al de las que residen en su domicilio) y repercute en un mayor riesgo de desarrollar efectos adversos, interacciones medicamentosas y errores en la medicación⁶⁻⁹. Algunas fuentes bibliográficas revisadas evidencian perfiles de sobreutilización de fármacos concretos o en determinados subgrupos terapéuticos, y otras se centran en el abordaje de fármacos específicos en determinadas enfermedades crónicas o en su uso inapropiado¹⁰⁻¹².

Ante este escenario, se nos plantea la necesidad de reducir el uso injustificado de fármacos, optimizar la eficiencia en la atención farmacéutica y promover estrategias orientadas a facilitar el uso racional del medicamento y la mejora de la calidad de la prescripción con criterios de seguridad y eficacia. La evidencia que se tiene en la evaluación farmacológica, en este ámbito de actuación, está poco estudiada y es escasa la bibliografía nacional existente^{13,14}.

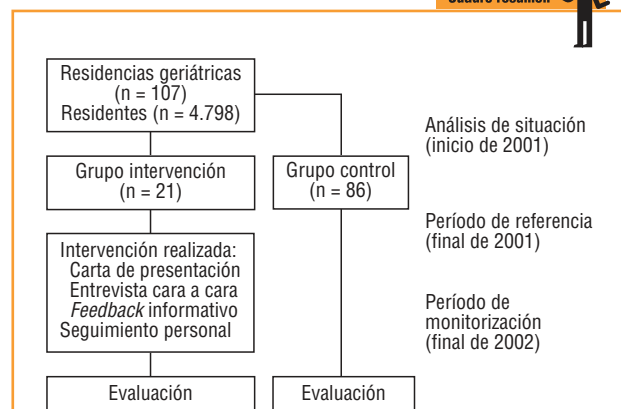
El objetivo del estudio es medir la eficacia de un programa de adecuación de la prescripción de medicamentos y efectos accesorios en un conjunto de centros residenciales geriátricos al año de su implantación.

Material y métodos

Se ha analizado la prescripción farmacéutica de 107 centros residenciales geriátricos de la Región Sanitaria del Barcelonés Norte y Maresme, correspondiente al período comprendido entre enero del año 2001 y diciembre de 2002. La población total asignada en este territorio se compone de unos 708.118 habitantes, de los que el 14,7% son mayores de 65 años, según datos aportados en el último censo¹⁵. La unidad de estudio la constituye cada residencia geriátrica, con independencia de que su titularidad sea pública o privada, o de que la provisión de servicios esté asignada a una o varias entidades proveedoras gestoras. Se realizó un análisis de situación previo, interpretado como el escenario de referencia preintervención, que asignaba a cada centro a un grupo

Material y métodos

Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio multicéntrico casi experimental antes-después con grupo control para evaluar el impacto de una estrategia de intervención sobre la prescripción de medicamentos y efectos y accesorios en centros residenciales al año de su implantación.

de intervención o de control, siguiendo criterios estratégicos de coste-oportunidad referidos a la prescripción en receta médica de medicamentos y efectos y accesorios de enero a diciembre del año 2001. Los factores de priorización establecidos fueron: a) el gasto total de medicamentos en cada centro y su incremento interanual; b) la existencia de actuaciones de monitorización realizadas por su entidad proveedora de referencia, y/o c) la obtención de algunos indicadores cualitativos o de eficiencia menos favorables. La situación final, o período de monitorización anual, incluyó la prescripción acumulada de enero a diciembre de 2002.

Se utilizó un diseño de estudio multicéntrico casi experimental, antes-después con grupo control, que incluye todas las prescripciones ambulatorias realizadas a cargo del Servicio Catalán de la Salud, individualizadas por los profesionales médicos. Se excluyeron del estudio las recetas sin ámbito de aportación que no habían quedado registradas en el sistema de información del aplicativo de farmacia, así como las residencias geriátricas de nueva incorporación durante todo el período de estudio.

Las acciones realizadas en el grupo de intervención fueron: a) una carta de presentación, donde se indicaban la existencia del programa, sus objetivos y el consentimiento en su inclusión en él, así como la emisión de un cuestionario de actualización de datos generales y asistenciales clínicos de la residencia, para reenvío; b) una entrevista informativa inicial, cara a cara, de unas 2 h de duración, con los responsables asistenciales y gestores de cada residencia, además del profesional o coordinador del centro de atención primaria adscrito a la emisión de recetas médicas. La entrevista incluía información detallada del análisis de situación y del proceso de monitorización; c) emisión de un cuadro de mando bimensual, que incluía información general y específica, donde quedaban detallados los indicadores cuantitativos y cualitativos de seguimiento. Además, para el *feedback* de la información, se emitió un listado general por grupos terapéuticos y por

TABLA 1
Características generales de la serie estudiada e indicadores cuantitativos en los grupos de intervención y control

Conceptos	Período	Intervención (%)	Control (%)	Total
N.º de centros	Total	21 (19,6%)	86 (80,4%)	107
Residentes	Promedio	2.013 ± 78 (42,0%)	2.785 ± 97 (58,0%)	4.798 ± 85
N.º de envases	Referencia	232.446 (44,5%)	290.359 (55,5%)	522.805
	Monitorización	227.696 (41,1%)	326.603 (58,9%)	554.299
	Porcentaje de incremento ^a	-2,0%	12,5%	6,0%
Gasto total	Referencia	3.378.415,75 (44,0%)	4.307.145,68 (56,0%)	7.685.561,43
	Monitorización	3.403.629,29 (40,5%)	5.002.812,74 (59,5%)	8.406.442,03
	Porcentaje de incremento ^a	0,7%	16,2%	9,4%
Gasto en AIU	Referencia	1.185.743,56 (42,7%)	1.593.758,39 (57,3%)	2.779.501,95
	Monitorización	1.132.262,15 (39,6%)	1.728.511,21 (60,4%)	2.860.773,36
	Porcentaje de incremento ^a	-4,5%	8,5%	2,9%
Gasto por envase	Referencia	14,53 ± 8,32	14,83 ± 9,76	14,70 ± 9,32
	Monitorización	14,95 ± 9,54	15,32 ± 8,92	15,17 ± 8,99
Gasto por residente	Referencia	1.678,30 ± 254,87	1.546,55 ± 367,67	1.601,83 ± 321,33
	Monitorización	1.690,82 ± 356,76	1.796,34 ± 421,33	1.752,07 ± 311,23
Porcentaje de AIU/gasto total	Referencia	35,1%	37,0%	36,2%
	Monitorización	33,0%	34,6%	34,4%
Porcentaje de súper-noche ^b	Referencia	60,4%	69,0%	65,3%
	Monitorización	53,9%	59,4%	59,4%

El gasto se expresa en precio de venta al público en euros. AIU: absorbentes de incontinencia urinaria.

^aPorcentaje de incremento interanual entre los años 2002-2001.

^bPorcentaje de envases de AIU súper-noche entre el número de envases total.

ranking de productos acumulado, y *d*) monitorización durante el programa, donde se realizaron varias entrevistas de seguimiento, con un rango de entre 2 y 4 durante el período de monitorización (año 2002). Las llevó a cabo uno de los investigadores, en cada uno de los centros, y su propósito fue destacar los logros alcanzados y/o establecer recomendaciones específicas de consenso con los profesionales asistenciales, para corregir las desviaciones. La primera entrevista se efectuó en todos los centros durante el primer trimestre del año. Ningún centro geriátrico seleccionado rehusó su participación en el programa.

Se han obtenido datos globales del gasto en precio de venta al público (en euros) para cada residencia geriátrica y para los principales grupos terapéuticos. El sistema de indicadores cuantitativos propuesto ha sido: el importe total entre los envases prescritos, el importe total entre los residentes asignados, el gasto en absorbentes para la incontinencia urinaria y/o fecal (AIU) entre el importe total del centro y el porcentaje de absorbentes súper-noche entre el importe total de absorbentes. Además, se han seleccionado como grupos terapéuticos¹⁶ los siguientes: antiulcerosos (A02), antihipertensivos (C07, C03, C02), antidepresivos (N06A), antiasmáticos (R03), antibióticos (J01, J03), antiinflamatorios no esteroideos sistémicos (AINE) y analgésicos (M01, M02).

Como sistema de indicadores cualitativos generales se ha utilizado el porcentaje de envases de valor intrínseco farmacológico elevado (VIFE), definido como los fármacos o asociaciones cuya eficacia clínica ha quedado demostrada en ensayos clínicos o cuyo uso está justificado por su efecto inmediato, así como el porcentaje de especialidades farmacéuticas genéricas (EFG) medido en envases. El conjunto de los indicadores cualitativos de selección o de uso relativo se obtuvo por consenso entre los autores de este artículo basándose en la bibliografía específica existente¹⁷, y se proporciona una orientación de su consumo. Éstos

se detallan para cada entidad en número de envases de principios activos de fármacos según su grupo terapéutico en: *a*) razón de antiasmáticos de primera elección (inhalados de acción corta –betaadrenérgicos de acción corta: orciprenalina, terbutalina, salbutamol, procaterol y reproterol–, corticoides inhalados –fluticasona, budesonida y beclometasona– y bromuro de ipatropio), antiasmáticos de segunda elección (betaadrenérgicos inhalados de acción larga –salmeterol y formoterol–, cromoglicato y nedocromilo) y de uso excepcional (presentaciones orales y parenterales, antagonistas de los leucotrienos y otros); *b*) porcentaje de diclofenaco sódico, ibuprofeno y naproxeno entre el total de AINE; *c*) porcentaje de penicilinas (J01C-J01K) y macrólidos (J01F) entre los antibióticos sistémicos (J01), y *d*) porcentaje de coxib (rofecoxib y celecoxib) entre el total de AINE sistémicos (M01).

En el método de cálculo, la fuente de información la constituyen los diferentes ficheros de texto facilitados por el aplicativo de seguimiento de la prescripción farmacéutica del CatSalut. La matriz de datos y el cruce de las variables se han realizado a partir del desarrollo de una aplicación propia creada por los autores con el soporte de Microsoft Access®. Se han efectuado un análisis estadístico descriptivo univariante para la confección de los indicadores y un análisis bivariante, con pruebas de significación estadística no paramétricas y de la *t* de Student para grupos apareados, para las comparaciones múltiples. El nivel de significación se estableció para valores de *p* < 0,05.

Resultados

El gasto generado en recetas médicas a cargo del Servicio Catalán de la Salud por la población institucionalizada en

TABLA 2 Descripción de los indicadores cuantitativos por los principales grupos terapéuticos según el modelo de intervención-control

Grupo terapéutico	Estudio	Referencia (año 2001)				Monitorización (año 2002)				Diferencia 2002-2001 (%) ^a		
		PVP	%PVP	%ENV	PVP/ENV	PVP	%PVP	%ENV	PVP/ENV	PVP	ENV	PVP/ENV
Antiulcerosos (A02B)	Intervención	237.402,52 €	7,0%	4,2%	24,11 €	193.156,74 €	5,7%	4,2%	20,40 €	-18,6%	-3,8%	-15,4%
	Control	265.024,46 €	6,2%	4,7%	19,30 €	277.291,45 €	5,5%	5,0%	16,88 €	4,6%	19,6%	-12,5%
	Total ^b	502.426,98 €	6,5%	4,5%	21,31 €	470.448,19 €	5,6%	4,7%	18,17 €	-6,4%	9,8%	-14,7%
Antidepresivos (N06A)	Intervención	165.216,12 €	4,9%	2,8%	25,59 €	181.754,44 €	5,3%	2,9%	27,24 €	10,0%	3,4%	6,4%
	Control	233.879,08 €	5,4%	3,1%	26,10 €	300.938,77 €	6,0%	3,3%	27,74 €	28,7%	21,0%	6,3%
	Total (NS)	399.095,20 €	5,2%	2,9%	25,89 €	482.693,21 €	5,7%	3,2%	27,55 €	20,9%	13,6%	6,4%
Antihipertensivos (C02, C03, C07)	Intervención	153.075,67 €	4,5%	7,1%	9,26 €	156.171,92 €	4,6%	7,2%	9,52 €	2,0%	-0,8%	2,8%
	Control	179.379,12 €	4,2%	7,2%	8,60 €	229.870,79 €	4,6%	7,7%	9,16 €	28,1%	20,3%	6,5%
	Total ^b	332.454,79 €	4,3%	7,2%	8,89 €	386.042,71 €	4,6%	7,5%	9,30 €	16,1%	11,0%	4,6%
Antiasmáticos (R03)	Intervención	108.872,26 €	3,2%	3,1%	15,22 €	100.843,71 €	3,0%	3,3%	13,36 €	-7,4%	5,5%	-12,2%
	Control	101.721,65 €	2,4%	2,6%	13,44 €	128.835,25 €	2,6%	2,6%	14,97 €	26,7%	13,7%	11,3%
	Total ^b	210.593,91 €	2,7%	2,8%	14,31 €	229.678,96 €	2,7%	2,9%	14,22 €	9,1%	9,7%	-0,6%
Antibióticos (J01)	Intervención	88.297,94 €	2,6%	3,5%	10,95 €	73.448,45 €	2,2%	3,1%	10,44 €	-16,8%	-12,8%	-4,6%
	Control	106.584,39 €	2,5%	3,8%	9,74 €	96.202,35 €	1,9%	3,2%	9,32 €	-9,7%	-5,7%	-4,3%
	Total ^b	194.882,33 €	2,5%	3,6%	10,25 €	169.650,80 €	2,0%	3,1%	9,77 €	-12,9%	-8,7%	-4,7%
AINE (M01, M02)	Intervención	66.954,97 €	2,0%	3,5%	8,13 €	43.799,56 €	1,3%	3,0%	6,33 €	-34,6%	-16,0%	-22,1%
	Control	78.589,66 €	1,8%	3,3%	8,15 €	81.912,08 €	1,6%	3,5%	7,12 €	4,2%	19,2%	-12,6%
	Total ^b	145.544,63 €	1,9%	3,4%	8,14 €	125.711,64 €	1,5%	3,3%	6,83 €	-13,6%	3,0%	-16,2%
Total	Intervención	819.819,48 €	24,3%	24,2%	14,57 €	749.174,82 €	22,0%	23,7%	13,86 €	-8,6%	-4,0%	-4,8%
	Control	965.178,36 €	22,4%	24,7%	13,46 €	1.115.050,69 €	22,3%	25,4%	13,47 €	15,5%	15,5%	0,1%
	Total ^b	1.784.997,84 €	23,2%	24,5%	13,95 €	1.864.225,51 €	22,2%	24,7%	13,62 €	4,4%	6,9%	-2,3%

PVP: importe en euros según el precio de venta al público; %ENV: porcentaje de los envases que corresponden a cada grupo terapéutico sobre el número total de envases; %PVP: porcentaje del gasto que representa cada grupo terapéutico sobre el gasto total; PVP/ENV: importe en euros según el precio de venta al público entre el número total de envases. AINE: antiinflamatorios no esteroideos; NS: no significativo.

^aPorcentaje de incremento interanual entre los años de estudio.

^bGrado de significación estadística, $p < 0,05$.

centros residenciales geriátricos públicos y privados supone el 10% de la factura en prescripción farmacéutica en la Región Sanitaria del Barcelonés Norte y Maresme. El número de envases prescritos durante el período de estudio en los 107 centros fue de 522.805 y 554.299, generando un gasto de 7,7 y 8,4 millones de euros, con un incremento interanual del 6,0 y el 9,4%, respectivamente (años 2001 y 2002).

Las características de la serie durante el período de estudio, es decir, los centros participantes, el número de residentes, los envases emitidos y el gasto generado en total y en AIU, tanto del grupo de intervención como del control, así como los indicadores cuantitativos generales se detallan en la tabla 1. La distribución del número de residencias en el grupo de intervención representa el 19,6% del conjunto de todos los centros, con un crecimiento interanual (período de referencia respecto al de monitorización) en envases y en importe total del -2,0 y del 0,7%, respectivamente.

Los resultados obtenidos muestran una contención del gasto total en el grupo de intervención en comparación con el grupo control. En este sentido, cabe destacar el desigual consumo en AIU, que se situaría en un incremento entre los períodos de referencia y monitorización del -4,5 y el 8,5% ($p = 0,000$), respectivamente. Este apartado representa en el grupo de intervención el 35,1% del total del

gasto en medicamentos y efectos y accesorios del conjunto de los centros geriátricos en el período de referencia, y el 33,0% en el período de monitorización.

La composición de los resultados cuantitativos por los principales grupos terapéuticos se detalla en la tabla 2. Estos grupos suponen el 23,2% de la factura total de farmacia y el 24,5% de los envases consumidos en el período de referencia, y un 22,5 y un 24,7%, respectivamente, en el período de monitorización (año 2002), en el que predomina el grupo terapéutico de antiulcerosos (A02B) con el 6,5% del gasto total en el período de preintervención. Cabe destacar en el grupo de intervención una reducción del gasto (-8,6%) y una menor utilización de envases (-4,0%) respecto al grupo control.

Los resultados de gasto total y consumo de envases en los grupos terapéuticos investigados, durante los 2 períodos de estudio, muestran diferencias en los grupos de intervención en comparación con el de control; son especialmente significativas en el grupo de antiulcerosos (intervención: un -18,6% y un -3,8%, respectivamente) y AINE (intervención: un -34,6% y un -16,0%, respectivamente), y en menor proporción, en antibióticos, antiasmáticos y antihipertensivos. El indicador importe total entre los envases consumidos para todos los grupos terapéuticos muestra una disminución porcentual del -4,8% en el grupo de intervención y permanece estable en el grupo control (0,1%)

TABLA 3 Descripción de los indicadores cualitativos y de selección o uso relativo según los grupos de intervención y control

Indicadores cualitativos y de uso relativo	Objetivo	Periodo	Intervención	Control	Total
VIFE	86%	Preintervención	85,3%	87,7%	86,6%
		Monitorización	86,6%	88,6%	87,8%
		Porcentaje de incremento	1,5%	1,0%	
EFG (envases)	10%	Preintervención	7,9%	8,4%	8,2%
		Monitorización	13,1%	12,7%	12,9%
		Porcentaje de incremento	65,8%	51,2%	
Inhaladores de elección/otros antiasmáticos	> 1	Preintervención	1,0	1,0	1,0
		Monitorización	1,1	1,0	1,1
		Porcentaje de incremento	11,0%	2,0%	
Porcentaje de diclofenaco-ibuprofeno-naproxeno/AINE	50%	Preintervención	43,9%	42,1%	42,9%
		Monitorización	56,8%	49,0%	51,7%
		Porcentaje de incremento	29,4%	16,4%	
Porcentaje de penicilinas-macrólidos/antibióticos	60%	Preintervención	59,5%	56,0%	57,5%
		Monitorización	57,9%	57,6%	57,7%
		Porcentaje de incremento	-2,7%	2,9%	
Porcentaje de coxib/AINE	8%	Preintervención	12,3%	11,9%	12,1%
		Monitorización	4,3%	5,5%	5,1%
		Porcentaje de incremento	-65,0%	-53,8%	

VIFE: valor intrínseco farmacológico elevado; EFG: especialidades farmacéuticas genéricas; AINE: antiinflamatorios no esteroideos solos.
Significación estadística: $p < 0,05$ excepto en antibióticos.

durante los períodos analizados. Estas diferencias, que son apreciables en antiasmáticos y en AINE, van en la línea de mejora de la eficiencia.

La distribución de los indicadores cualitativos y de selección o uso relativo evidencia diferencias destacables (tabla 3). El porcentaje de VIFE y EFG muestra unos resultados por encima de los valores fijados como estándar/objetivos (el 86 y el 10%, respectivamente) en los grupos de intervención y control. En el grupo de intervención se incrementa la utilización de EFG del 7,9 al 13,1% durante los períodos de estudio. Los resultados de los indicadores de selección de antiasmáticos de elección, AINE recomendados y utilización de coxib muestran un perfil de mejora en la calidad de la prescripción ligeramente superior en el grupo de intervención respecto al de control.

Discusión

Los estudios existentes en nuestro medio sobre utilización de medicamentos en centros residenciales geriátricos^{13,14,18} son escasos; además, los distintos métodos empleados para la medida de la prescripción farmacéutica y la gran movilidad del consumo, más relacionado con la oferta de medicamentos y las novedades existentes en el mercado, dificultan las comparaciones y limitan la validez externa de los resultados. No obstante, estos imponderables no invalidan el conocimiento actual que se obtiene en este tipo de pacientes institucionalizados, en quienes debería existir una similitud en los estilos de práctica clínica y de modelo organizativo que no influyera en los resultados.

En la bibliografía se consideran efectivas las actuaciones que combinan el *feedback* de la información con material escrito, intervenciones periódicas de recordatorio y métodos basados en entrevistas personalizadas para mejorar la calidad de la prescripción^{19,20}. En nuestro ámbito se han descrito diversas estrategias de intervención relacionadas con la utilización de medicamentos genéricos o bien para la mejora de situaciones concretas²¹⁻²⁴. Nuestro estudio se ha realizado a partir de los conocimientos disponibles y de un análisis de situación previo, en un escenario de elevado número de centros en el sector, gran dispersión geográfica, diversificación en el tamaño y en su tipología asistencial y una elevada variabilidad en el perfil de prescripción. Se ha intentado utilizar las estrategias más eficaces, en función de los recursos disponibles; éstas son un buen ejercicio pragmático de gestión clínica, puesto que a partir de la evidencia científica disponible y en situación de práctica clínica habitual se pretenden establecer decisiones clínicas con elección de fármacos coste-efectivos.

Los resultados cuantitativos en AIU y por los grupos terapéuticos seleccionados muestran que éstos suponen más del 55% del gasto farmacéutico, dato comparable al de otros estudios publicados^{13,14,25-27}. En el grupo de intervención, en comparación con el de control, se evidencia una contención del gasto en medicamentos y efectos y accesorios. Esto se debe a la eficiencia de las actuaciones, en especial, a una optimización del uso y adecuación de absorbentes súper-noche, a una mejor selección de productos de menor coste (destaca el omeprazol) y/o a la existencia de un porcentaje elevado de EFG. Estamos ante un volumen de prescripción donde pequeñas contribuciones pueden tener un impacto cuantitativo importante. En este

Discusión
Cuadro resumen



Lo conocido sobre el tema

- El deterioro psicosocial, la dependencia funcional debido al estado de salud y la pluripatología crónica son algunos de los factores sensibles al colectivo de personas mayores, algunas de las cuales están institucionalizadas en centros residenciales geriátricos.
- En este contexto, el arsenal terapéutico dedicado a su atención es cada vez más elevado, el de personas institucionalizadas duplica al de las que residen en su domicilio y repercute en un mayor riesgo en desarrollar efectos adversos, interacciones medicamentosas y errores en la medicación.

Qué aporta este estudio

- Pone de manifiesto que el método utilizado se ha mostrado adecuado para mejorar la eficiencia en la prescripción farmacéutica de las residencias, además de mostrarse sensiblemente efectivo para mejorar la calidad del perfil de prescripción.

sentido, se ha obtenido un potencial ahorro en el programa (escenario de simulación de más de 524.000 euros) que justifica los recursos empleados y el posible efecto de enmascaramiento en los resultados del grupo control.

El porcentaje de VIFE y EFG muestra unos resultados por encima de los objetivos propuestos, destacando un crecimiento interanual en el grupo de intervención del 65,8% (valor relativo final del 13,1%). Este indicador y la relación de AIU en súper-noche han sido los 2 más realizados y perseguidos en las visitas de seguimiento; por tanto, merece la pena destacar el esfuerzo organizativo realizado en los cuidados de los residentes y el esfuerzo de adaptación al cambio efectuado por los equipos asistenciales de los centros geriátricos residenciales.

Los indicadores de uso relativo proporcionan información sobre la proporción relativa en que se utilizan los diferentes grupos de medicamentos que comparten una indicación común. Los resultados de los indicadores de selección en antiasmáticos de elección y AINE recomendados muestran un perfil de sensible mejora en la calidad de la prescripción en el grupo de intervención. En nuestro trabajo estos resultados cualitativos tienen una fuerte asociación con los cuantitativos por grupos terapéuticos, aspecto que refuerza la consistencia²⁸ del método y de la gestión de la información utilizada.

Como posibles limitaciones del estudio, cabe mencionar los factores de diseño, de proceso o estrictamente metodológicos que pueden influir en la comparabilidad de los gru-

pos de intervención y de control durante el período de monitorización. Como posibles sesgos de selección o clasificación pueden influir la carencia de aleatorización de asignación de los centros a los grupos de estudio, la movilidad geográfica o temporal a la que pueden estar sujetos los residentes y las posibles variaciones en la gravedad o en el patrón de morbilidad atendida. Además, también debe tenerse en cuenta la compra de servicios por parte de entidades proveedoras de titularidad pública o privada que tienen en su cartera de gestión a algunas de las residencias geriátricas donde se incluyen cláusulas desiguales que pueden influir en los resultados, así como la cuantificación de las recetas sin ámbito de influencia y los posibles errores administrativos en la asignación de talonarios de recetas a los médicos prescriptores. Merece la pena destacar que en las entrevistas de seguimiento se ha intentado que prevalezca un lenguaje de comunicación sencillo e inteligible entre los profesionales, basado en la información disponible. Este hecho ha impedido el cálculo más estricto de algunos indicadores cuantitativos o cualitativos a partir de la dosis diaria definida²⁹. No obstante, el volumen cuantitativo de la prescripción, la sugerencia de una regresión a la media y el diseño empleado hacen pensar en la validez de los resultados y en la posibilidad de comparar los modelos evaluados, a pesar de que convendría disponer de nuevos estudios que refuerzan la consistencia de los resultados.

Futuras investigaciones deberían promover acciones para mejorar el desarrollo del programa y el conocimiento de las enfermedades de los residentes. Sería importante extender la intervención con fines equitativos para conseguir una mayor homogeneización en el perfil de prescripción de los centros y de exigencia de resultados entre los diferentes proveedores, potenciar los mecanismos de coordinación con la atención primaria y los profesionales farmacéuticos del sector, obtener un catálogo de centros que permita ajustar los resultados por variables de confusión (proveedores, tipología y tamaño de centros) y disponer de un mayor grado de desarrollo y aplicabilidad de los sistemas de información y de clasificación de pacientes por isoconsumo de recursos³⁰ para un mejor ajuste del modelo.

En conclusión, a tenor de los resultados preliminares del programa, interpretados con prudencia, éste se muestra efectivo para mejorar la eficiencia en la prescripción farmacéutica de las residencias seleccionadas. El método se ha revelado adecuado para promover el uso racional del medicamento y mejorar la calidad del perfil de prescripción. A través del seguimiento en el tiempo será posible la monitorización de las tendencias y el diseño de escenarios que pueden orientar a una mejor distribución de los recursos.

Agradecimientos

A los profesionales clínicos y gestores pertenecientes a los centros residenciales geriátricos del grupo de intervención, sin cuya colaboración y esfuerzo organizativo no hubiera sido posible este estudio. A los diferentes responsables de la Región Sanitaria por su apoyo, confianza en el proceso y comentarios metodológicos.

Centros participantes

Residencia Mataró (Sant Adrià de Besòs), Residencia Sant Roc de Canet (Canet de Mar), Residencia ICASS Mataró (Mataró), Residencia ICASS Santa Coloma (Santa Coloma de Gramanet), Residencia Hotel Impala (Arenys de Mar), Residencia Bell Resguard (El Masnou), Llar Residencia Itaca-Arenys (Arenys de Mar), Residencia El Mirador (Mataró), Residencia Geriátrica Titus (Arenys de Mar), Residencia Obra de Maria (Arenys de Munt), Residencia Llogat Roca i Pi (Badalona), Residencia Miramar (Canet de Mar), Residencia Meran (Badalona), Residencia Caldetes (Caldes d'Estrac), Residencia Llova (Llavaneres), Residencia Hermanos Aymar-Puig (Alella), Residencia Geriátrica Laia (Mataró), Residencia Bellavista (Caldes d'Estrac), Llar Domènech i Muntaner (Badalona), Residencia Floridadora (Caldes d'Estrac) y Residencia Les Hortensies (Alella).

Bibliografía

1. Fondo de Investigación Sanitaria. Epidemiología del envejecimiento en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1990.
2. Freer CB. Screening the elderly. *BMJ* 1990;300:1447-8.
3. Ham RJ, Marcy ML, Holtzman JM. El proceso de envejecimiento: aspectos biológicos y psicosociales. En: Ham RJ, Marcy LM, Holtzman JM, Smith MR, editores. Geriatria en atención primaria. Madrid: INSALUD, 1990; p. 25-37.
4. Casado D. Los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario: mitos y realidades. *Gac Sanit* 2000;15:154-63.
5. Khunti K, Kinsella B. Effect of systematic review of medication by general practitioner on drug consumption among nursing-home residents. *Age Ageing* 2000;29:451-3.
6. Avery AJ, Groom LM, Brown KP, Thornhill K, Boot D. The impact of nursing home patients on prescribing costs in general practice. *J Clin Pharm Ther* 1999;24:357-63.
7. Prieto Lozano A, Wilke Trixant A, Soldado Ordóñez C, Moliner Molins C, Gené Badía J. Uso racional de fármacos en el anciano. *Aten Primaria* 1997;19:96-100.
8. Fahey T, Montgomery AA, Barnes J, Protheroe J. Quality of care for elderly residents in nursing homes and elderly people living at home: controlled observational study. *BMJ* 2003;326:580.
9. Gurwitz JH, Rochon P. Improving the quality of medication use in elderly patients. *Arch Intern Med* 2002;162:1670-72.
10. Osborne CA, Hooper R, Swift CG, Jackson SH. Explicit, evidence-based criteria to assess the quality of prescribing to elderly nursing home residents. *Age Ageing* 2003;32:102-8.
11. Taylor CD, Hendra TJ. The prevalence of diabetes mellitus and quality of diabetic care in residential and nursing homes. A postal survey. *Age Ageing* 2000;29:447-50.
12. Allard J, Hebert R, Rioux M, Asselin J, Voyer L. Efficacy of a clinical medication review on the number of potentially inappropriate prescriptions prescribed for community-dwelling elderly people. *CMAJ* 2001;164:1291-6.
13. Jiménez Ortiz A, García García I. Guía farmacoterapéutica geriátrica: evaluación del impacto en la prescripción de las residencias de personas mayores de Guipúzcoa. *Aten Primaria* 2002;30:567-72.
14. Garolera D, Bendahan G, Gras R, Benaque A, San José A, Vi-lardell M. Utilización de fármacos para el sistema nervioso central en residencias geriátricas. *Med Clin (Barc)* 2001;117:615-6.
15. Instituto Nacional de Estadística. Padrón de Población 2001. Madrid: INE, 2003.
16. Guidelines for ATC classification. Oslo: Nordic Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 1991.
17. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Guía farmacoterapéutica marco para centros geriátricos residenciales sociales. Barcelona: Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Servicio Catalán de la Salud, abril de 2001.
18. Pérez Poza A, Merino F, Freire I, Expósito A. Estudio de la toma de psicofármacos en 3 residencias geriátricas. *Aten Primaria* 1996;18:100-1.
19. Avorn J, Soumeray SB. Improving drug-therapy decisions through educational outreach. A randomized controlled trial of academically based «detailing». *N Engl J Med* 1983;308:1457-63.
20. Font M, Madríguez R, Catalán A, Jiménez J, Argimón JM, Huguet M. Mejorar la prescripción de fármacos en atención primaria: un estudio controlado y aleatorio sobre método educativo. *Med Clin (Barc)* 1991;96:201-5.
21. Vallès JA, Barreiro M, Cereza G, Ferro JJ, Martínez MJ, Cucurull E, et al. Aceptación de los fármacos genéricos en equipos de atención primaria: efecto de una intervención educativa y de los precios de referencia. *Gac Sanit* 2002;16:505-10.
22. Calvo Alcántara MJ, Ingesta García A. Impacto de una estrategia de intervención en la prescripción de genéricos en un área de atención primaria. *Aten Primaria* 1999;23:419-24.
23. Sobrequés J, Espinasa J, Cebrià J. Efectividad de un programa de intervención para mejorar el tratamiento anticoagulante oral de los pacientes con fibrilación auricular crónica en un área de salud. *Aten Primaria* 2002;30:588-588.
24. Torrecilla Rojas MA, Lama Herrera C, González Suárez M, Ruiz Fernández J. Estrategias de intervención para uso racional de antimicrobianos. *Aten Primaria* 2003;31:372-6.
25. Khunti K, Kinsella B. Effect of systematic review of medication by general practitioner on drug consumption among nursing-home residents. *Age Ageing* 2000;29:451-3.
26. Straand J, Rokstad KS. Elderly patients in general practice: diagnoses, drugs and inappropriate prescriptions. A report from the More & Romsdal Prescription Study. *Fam Pract* 1999;16:380-8.
27. Kavanagh S, Knapp M. The impact on general practitioners of the changing balance of care for elderly people living in institutions. *BMJ* 1998;317:322-7.
28. Wagner C, Van der Wal G, Groenewegen PP, De Bakker DH. The effectiveness of quality systems in nursing homes: a review. *Quality and Safety in Health Care* 2001;10:211-7.
29. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical therapeutic chemical (ATC) classification index with defined daily doses, 1998. Oslo: WHO, 1998.
30. Sicras Mainar A. Impacto económico de las enfermedades y pacientes atendidos en atención primaria. Adaptación de los Grupos Clínicos Ajustados (ACGs) en nuestro medio [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2002.

COMENTARIO EDITORIAL

Importancia de la atención farmacoterapéutica a las personas mayores en residencias

M. Ausejo

Servicio de Evaluación del Gasto Farmacéutico. Madrid. España.

El envejecimiento de la población, o el progresivo aumento de la longevidad, comporta un aumento de patologías propias del ser humano de edad avanzada, como las enfermedades cardiovasculares, los trastornos degenerativos y el cáncer. Además, se está produciendo una variación en el patrón epidemiológico, de tal manera que enfermedades que antes eran mortales hoy día mantienen una tasa de supervivencia muy elevada¹. Junto a estos hechos contrastados, el estilo de vida de nuestra sociedad está cambiando de perfil y el cuidado a las personas mayores se hace cada vez más difícil en los domicilios; de ahí el creciente número de personas que se encuentran en residencias geriátricas.

En atención primaria cada vez tiene mayor interés el cuidado de los mayores, tal como se puso de manifiesto en el último congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria².

En el artículo de Sicras et al³ se realiza una aproximación exigente, a través de un estudio casi experimental multicéntrico, a la mejora de la adecuación de la prescripción de medicamentos. Aunque los propios autores apuntan posibles limitaciones metodológicas a su estudio como la composición de los grupos de intervención y control, la ausencia de asignación aleatoria y la titularidad de la residencia (pública o privada), no cabe duda de que constituye una gran aportación, dadas las escasas publicaciones de que sobre este tema disponemos en nuestro país.

La intervención realizada por la Unidad de Farmacia de la Región Sanitaria del Barcelonés Norte y Maresme es una combinación de *feedback* de información con material escrito, intervenciones periódicas de recordatorio y métodos basados en entrevistas personalizadas. En el momento actual, estrategias combinadas con este perfil son las que disponen de evidencia con mejores resultados⁴.

La oportunidad de optimizar la farmacoterapia en las personas de edad más avanzada reviste una gran importancia, por aspectos directos como los derivados de la medicación redundante o innecesaria, así como por los efectos indirectos, principalmente iatrogenia, que un exceso de medicación puede tener en la calidad de vida de los pacientes, como interacciones medicamentosas, efectos secundarios, incumplimiento terapéutico e incluso

automedicación. Está demostrado que todos estos problemas de utilización de medicamentos se agravan en el caso de ancianos que residen en centros de características sociosanitarias.

Para valorar los resultados de la intervención, este estudio ha utilizado, por una parte, indicadores sobre aspectos generales de la prescripción muy empleados en atención primaria, como son la medida de genéricos y el uso de medicamentos de valor intrínseco elevado y, por otro, indicadores específicos para las áreas de respiratorio, analgesia y antibioterapia, tanto en el aspecto de selección como en el de uso relativo. Finalmente se incluyen indicadores cuantitativos en el seguimiento de antiulcerosos, antidepresivos y antihipertensivos. Un estudio reciente sobre indicadores de prescripción en residencias de ancianos, además de estos grupos, analizaba benzodiacepinas e hipnóticos, muy utilizados en estos pacientes, y la adecuación de la prescripción al formulario⁵.

En este caso los autores basan la selección de los indicadores en la Guía Farmacoterapéutica Marco para centros geriátricos residenciales, imprescindible para llevar a cabo cualquier actuación de este tipo, pero además fundamental como ayuda a la toma de decisiones de los clínicos que atienden a personas mayores. Este tipo de guías se han elaborado en varias comunidades autónomas como Valencia, el País Vasco y Madrid. En el Reino Unido, el National Health Service dispone de un programa marco de atención al anciano donde existe un documento específico para intentar contribuir a la mejora de la utilización de los medicamentos en esta población⁶.

Además de la medicación, los autores de este estudio destacan la importancia que tiene la utilización de productos sanitarios en esta población, en la que más de la tercera parte del consumo está destinada a absorbentes de incontinencia urinaria, donde medidas de gestión sencillas pueden tener importantes repercusiones en la eficiencia.

Uno de los aspectos que surgen en la discusión de este artículo es la limitación que supone el hecho de que solamente se trata de una revisión de las prescripciones sin valorar los motivos que las causaron. No cabe duda de que, además de los aspectos mencionados, sería necesario pro-

fundizar en las áreas de mejora de la atención de estos pacientes, como son los circuitos de prescripción, la integración de las enfermedades atendidas en esta población en la cartera de servicios de los centros de atención primaria, la necesidad de disponer en estos centros de una historia clínica o, si ya se dispone de ella, de su unificación con el centro de salud y el fortalecimiento del área terapéutica a partir de programas integrales de atención farmacoterapéutica en residencias de personas mayores, donde la experiencia de farmacéuticos de atención primaria, como se demuestra en este artículo, pone de manifiesto la posibilidad de optimización y mejora. No cabe duda de que se trata de un tema de gran importancia que, en definitiva, redundará en la atención prestada a nuestros mayores y en su calidad de vida.

Bibliografía

1. AENOR. Certificación y normalización. Sector Sanitario 2002. Informes AENOR.
2. Martín Lasende I. Controversias en la intervención a los mayores desde la atención primaria. *Aten Primaria* 2003;32(Supl 1):10-3.
3. Sicras A, Peláez J, Martí J. Impacto de un programa de adecuación de la prescripción de medicamentos en centros residenciales geriátricos. Resultados al año de su implantación. *Aten Primaria* 2004; OJO CRUZADA
4. Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R, Mowatt G, Fraser C, Bero L, et al. Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. *Med Care* 2001;39(Supl 2):2-45.
5. Van Dijk KN, Pont LG, Vries CS, Franken M, Brouwers J, De Jong-van den Berg LTW. Prescribing indicators for evaluating drug use in nursing homes. *Ann Pharmacother* 2003;37:1136-42.
6. Department of Health. National Service Framework for Older people [última actualización: 20/3/2001]. Disponible en: <http://www.doh.gov.uk/nsf/olderpeople/medicinesop/index.htm>