

ORIGINALES

Validez de un indicador de calidad de prescripción farmacológica en pacientes con hiperlipemia

M.I. Fernández San Martín^a, C. López Bilbao^b, E. Escortell Mayor^c, T. Sanz Cuesta^d, L. Fidalgo García^e, C. Rodríguez Escolar^f y grupo VICAF*

^aDepartamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Universidad de Alcalá. Madrid. ^bTécnico de Salud. Área 8. Madrid. ^cTécnico de Salud. Área 3. Madrid. ^dTécnico de Salud. Área 9. Madrid. ^eFarmacéutica. Área 8. Madrid. ^fFarmacéutica. Área 3. Madrid.

Objetivos. El sistema informático de facturación de recetas (SIFAR) permite la obtención de indicadores para el estudio y seguimiento de la utilización de medicamentos en las áreas de atención primaria del INSALUD. Concretamente, estudiamos el indicador referido al consumo de hipolipemiantes en población pensionista (CHPP), no validado y cuyo valor es esperable que disminuya al incrementarse la calidad. El objetivo es estimar la correlación del indicador de prescripción de hipolipemiantes del SIFAR con el porcentaje de hipolipemiantes correctamente prescritos en pensionistas (PCP).

Diseño. Estudio descriptivo de correlación entre 2 indicadores de prescripción farmacológica.

Emplazamiento. Cuatro áreas de salud de Madrid.

Participantes. Se estudian las prescripciones de 49 médicos generales, elegidos aleatoriamente a partir de 3 estratos definidos por el valor del indicador. Cada médico rellena un protocolo de datos por cada paciente pensionista al que prescribe un hipolipemiente durante el período del estudio.

Mediciones y resultados principales. Se comparan los indicadores CHPP y PCP mediante correlación de Spearman.

Se han recogido 6.779 prescripciones correspondientes a 1.125 pacientes de los 49 médicos que participaron. El porcentaje medio de envases de hipolipemiantes correctamente prescritos es del 31,9%, cifra que asciende al 77,5% si no se exige tener constancia del valor LDL. Las correlaciones obtenidas entre el CHPP y el PCP son cercanas a cero.

Conclusiones. El indicador CHPP del SIFAR no discrimina la calidad de prescripción de hipolipemiantes en mayores de 64 años.

Palabras clave: Indicadores de calidad. Estadísticas de prescripción de fármacos. Atención primaria de salud.

VALIDITY OF AN INDICATOR OF THE QUALITY OF PHARMACOLOGICAL PRESCRIPTION IN PATIENTS WITH HYPERLIPIDEMIA

Objectives. The computer system for billing prescriptions (SIFAR in Spanish) enables indicators to be extracted for the study and follow-up of the use of medicines in the INSALUD primary care areas. Concretely, we studied the indicator referring to pensioners' consumption of lipid-lowering drugs (PCLL), not validated, and whose value is expected to drop as quality increases. The objective was to calculate the correlation of the indicator of prescription of lipid-lowering drugs on the SIFAR with the proportion of lipid-lowerers prescribed correctly for pensioners (PCP).

Design. A descriptive study of correlation between two indicators of drug prescription.

Setting. Four health districts in Madrid.

Participants. The prescriptions of 49 general practitioners, chosen at random on the basis of three strata defined by the value of the indicator, were studied. Each doctor filled out a protocol of data for each pensioner patient to whom he/she prescribed a lipid-lowerer during the study period.

Measurements and main results. The PCLL and PCP indicators were compared through the correlation of Spearman. 6,779 prescriptions for 1,125 patients were collected from the 49 participating doctors. The mean percentage of lipid-lowerers correctly prescribed was 31.9%, figure that rose to 77.5% when the LDL value was not specified. The correlation between the PCLL and the PCP was near zero.

Conclusions. The PCLL indicator of the SIFAR does not discriminate quality in lipid-lowering drug prescription to people over 64.

Key words: Quality indicators. Prescriptions. Drugs statistics and numerical data. Primary health care.

Proyecto financiado con la ayuda de investigación FIS 96/0005.

*Grupo Investigador VICAF

A. Rodríguez Pascual (Farmacéutico, Área 3), B. Rodríguez Ortiz de Salazar (Sistemas de Información, Área 3), P. Villaito Villen (Informática), T. Molina García (Farmacéutica, Área 8), A. Serrano (Informático, Área 8), C. Torres Bouza (Farmacéutico, Área 9), J. Giralt Raventós (Sistemas de Información, Área 9), M. Basanta López (Informático, Área 9), B. Medina Bustillo (Farmacéutica, Área 10) y L. Corredor (Informático, Área 10).

Correspondencia: M.I. Fernández San Martín.

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Universidad de Alcalá de Henares. Campus Universitario. Facultad de Medicina. Ctra. Madrid-Barcelona, km. 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

Correo electrónico: maribel.fernandez@uah.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 20-XI-2000.

Introducción

Las actividades que los equipos de atención primaria (EAP) deben desarrollar para conseguir una atención integral de la salud incluyen el establecimiento de tratamientos farmacológicos adecuados, y ello supone que se realice una correcta prescripción, dispensación y utilización de los medicamentos, logrando de este modo una mejora en la calidad asistencial. Con este fin, el INSALUD junto con la Subdirección General de Ordenación Farmacéutica del Ministerio de Sanidad y Consumo puso en marcha el Programa de Uso Racional del Medicamento.

En este marco, se ha desarrollado un sistema informático de facturación (SIFAR) de las recetas prescritas por los médicos del Sistema Nacional de Salud y dispensadas por las oficinas de farmacia. El SIFAR ha permitido la obtención de indicadores para el estudio y seguimiento de la utilización de los medicamentos en las áreas de salud.

La utilización de indicadores de consumo farmacéutico elaborados a partir del SIFAR, como medida de calidad de prescripción presenta el inconveniente de no relacionar el tratamiento con el diagnóstico del paciente. Sin embargo, sin ser un instrumento que permita una evaluación concluyente de la labor terapéutica de los EAP, puede ser de gran ayuda al permitir comparar la actividad de diversos centros y ésta con los estándares calculados mediante consideracio-

nes farmacológicas, epidemiológicas y de práctica clínica¹.

En los últimos años se ha pasado del simple conocimiento de indicadores cuantitativos de la prescripción farmacológica a la profundización en el perfil de prescripción de cada médico y EAP por grupos y subgrupos terapéuticos según la Clasificación Anatómica de los Medicamentos (Orden de 13 de mayo de 1985), lo cual ha permitido el diseño de indicadores cualitativos que midan calidad.

En el presente trabajo estudiaremos un indicador cualitativo del SIFAR, referido al consumo de hipolipemiantes en población pensionista (CHPP)². La elevada prevalencia de hiperlipidemia y sus graves complicaciones a largo plazo justifica un elevado consumo de hipolipemiantes (este subgrupo terapéutico se encuentra entre los de mayor gasto sanitario imputado al INSALUD). Sin embargo, actualmente no está demostrado que en prevención primaria el tratamiento farmacológico de la hiperlipemia en mayores de 75 años reduzca la mortalidad cardiovascular³. El indicador comentado no está validado y cabe esperar que al aumentar la calidad de prescripción disminuya su valor.

Nos planteamos evaluar la validez del indicador CHPP para medir calidad de prescripción de hipolipemiantes en 4 áreas de salud en atención primaria. Este indicador ha estado incluido en el Programa de Uso Racional del Medicamento desde 1994 hasta 1997.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio descriptivo de correlación entre dos indicadores de prescripción farmacológica. Para la construcción de los indicadores se recogieron todas las prescripciones de hipolipemiantes en pensionistas que realizaron los médicos participantes durante un año: del 1 de febrero de 1997 al 31 de enero de 1998. La población de estudio la componen los médicos generales

TABLA 1. Clasificación de los médicos* según los niveles de cumplimiento de los indicadores de calidad

	Valor medio	IC del 95%	Percentiles		
			25	50	75
CHPP	5,00	4,34-5,65	3,17	4,88	6,54
PCP	31,90	25,81-37,98	15,77	33,79	43,15
PCP (sin exigir LDL)	77,53	73,14-81,92	66,19	80,65	89,04

*N = 49.

de los EAP de las Áreas 3, 8, 9 y 10 de Madrid. Se excluyeron los médicos rurales y de modelo tradicional debido al bajo porcentaje que suponían respecto al total de médicos. Los médicos que cumplieron los criterios de inclusión fueron 473. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó utilizando la fórmula para estimar una asociación entre 2 variables cuantitativas mediante el coeficiente de correlación. Para estimar una asociación mínima de 0,50, una potencia de 0,90 y un riesgo alfa de 0,05 en una hipótesis bilateral, el tamaño de la muestra necesario es de 40 médicos. El tamaño final sobrestimado fue de 49 médicos. Se realizó un muestreo estratificado según el indicador de consumo de hipolipemiantes en población pensionista generado por cada profesional de las 4 áreas, correspondiente al año 1995. Se calcularon 3 estratos a partir de los percentiles 33 y 66 de este indicador. Las variables y criterios de calidad seguidos se han especificado en una publicación anterior⁴. Los criterios de calidad se basan en los consensos existentes al realizarse el estudio^{3,5-7}. Se construyeron para cada médico los siguientes indicadores:

- (Número total de envases de hipolipemiantes en pensionistas imputados por el SIFAR/Población pensionista × 12) × 100 = Consumo medio mensual de hipolipemiantes por 100 pensionistas (CHPP).

- Número de envases de hipolipemiantes correctamente prescritos en pensionistas/Número total de envases de hipolipemiantes prescritos en pensionistas × 100. A este indicador le llamamos «porcentaje de correcta prescripción en pensionistas (PCP)». La correcta prescripción de los envases correspondientes a cada paciente se decidió según los criterios de calidad especificados en la publicación anterior⁴.

Se realizó una correlación entre PCP y CHPP mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Posteriormente, se realizó esta correlación en diferentes

estratos según variables relacionadas con el médico (edad, sexo, tipo de consulta).

Resultados

El total de médicos que ha participado en el estudio VICAF ha sido de 49. Inicialmente hubo 4 médicos que rechazaron la participación, y de los 49, 3 no concluyeron el año de recogida de datos, pero su prescripción se ha analizado hasta el momento del abandono, ajustando la información proveniente del SIFAR al mismo período. Los médicos participantes han registrado 6.779 prescripciones de 1.125 pacientes durante el período estudiado. Los envases recogidos por el SIFAR en ese mismo período han sido 7.687. El porcentaje de prescripciones recogidas por los médicos participantes sobre el total de envases registrados en el SIFAR es del 88%. El perfil de los médicos es el siguiente: 63% son mujeres y la media de edad es de 38 años (DE, 3,84; rango, 31-50). Durante el año 1997 los cupos de estos médicos tuvieron una media de pensionistas por cupo de 265 (rango, 105-522) y una media de tarjetas sanitarias de mayores de 64 años de 158 (rango, 67-306). La media de pensionistas menores de 65 años por cupo fue de 120 (rango, 64-201). La media mensual de consultas/día atendidas fue de 33 (rango, 19-52). El análisis de la adecuación de la prescripción se ha realizado en 1.009 pacientes, ya que en 116 no se disponía de información sobre la edad o el nivel de colesterol. La media mensual del indicador CHPP calculado con los datos del

TABLA 2. Clasificación de los médicos* según los niveles de cumplimiento de los indicadores de calidad PCP según grupos de edad

	Porcentaje medio	IC del 95%	Percentiles		
			25	50	75
PCP < 65 años	35,81	27,52-44,10	6,65	33,33	57,30
PCP 65-74 años	35,32	27,54-43,10	12,27	31,22	57,99
PCP > 74 años	11,97	5,87-18,07	0	0	19,76
PCP (sin exigir LDL) < 65 años	88,72	83,66-93,78	82,92	100	100
PCP (sin exigir LDL) 65-74 años	85,21	79,86-90,56	75,17	90,90	100
PCP (sin exigir LDL) > 74 años	27,29	18,31-36,27	0	20,02	44,10

*N = 49.

TABLA 3. Correlación entre los indicadores PCP y el indicador del SIFAR

	r ^a	Significación
PCP-CHPP		
Global	0,30	0,04
< 65 años	0,21	0,15
65-74 años	0,20	0,18
> 74 años	0,20	0,17
PCP (sin exigir LDL)-CHPP		
Global	-0,17	0,25
< 65 años	-0,36	0,01
65-74 años	0,003	0,98
> 74 años	-0,03	0,85

^aCoefficiente rho de Spearman. Número de médicos = 49.

SIFAR resultó ser de 5,00 envases de hipolipemiantes por 100 pensionistas (IC del 95%, 4,34-5,65). El valor medio del PCP (porcentaje de envases correctamente prescritos) fue de 31,9% (IC del 95%, 25,8-38,0%; tabla 1). Este valor aumenta hasta el 77,5% (IC del 95%, 73,2-81,9%) si no se considera en los criterios de calidad el constar la LDL. Se puede observar que un 75% de los médicos tenía su indicador PCP por debajo del 43%, es decir, que la prescripción de más de la mitad de las recetas no está bien indicada. Los valores del indicador PCP calculados para cada estrato de edad de los pacientes se presentan en la tabla 2. Como se puede comprobar, el PCP es bastante más bajo en el grupo de edad de mayores de 74 años que en los otros grupos, y esto en ambos niveles de exigencia. El PCP más elevado corresponde al grupo de

menores de 65 años: 35,8% y 88,7% según se exija o no el valor LDL, respectivamente. Las correlaciones obtenidas entre el indicador del SIFAR (CHPP) y el calculado en este estudio (PCP) son cercanas a cero (tabla 3). No obstante, la correlación PCP global con el indicador del SIFAR es significativa y el PCP (sin exigir LDL) para menores de 65 años también, aunque debido al número de cruces que se han realizado en este análisis estas significaciones pueden no tener importancia. La relación entre la calidad que mide el SIFAR y la verdadera calidad (PCP) no mejora si se ajusta con otras variables como sexo y edad del médico y número de consultas atendidas. El indicador PCP no está correlacionado con el total de envases de hipolipemiantes que figuran en el SIFAR ($r = 0,07$). Esto quiere decir que no parece que la calidad esté en fun-

ción del mayor o menor número de envases prescritos.

Discusión

Algunas de las limitaciones de este estudio han sido comentadas en la publicación anterior⁴: el posible sesgo de observación y su control. Además, el análisis de la correlación entre el indicador SIFAR y el PCP podría estar influido por el ligero desplazamiento del registro de las prescripciones en la base de datos del SIFAR (unos 2 meses después de haber sido prescritas). Sin embargo, consideramos que esto no ha influido en la estimación, ya que es muy poco tiempo para que suponga una diferencia grande en el perfil de prescripción. Asimismo, el porcentaje de recetas registradas por los médicos participantes respecto a la información que figura en el SIFAR (88%) es bastante elevado.

Los resultados en la calidad de las prescripciones son similares cuando tomamos como referencia la receta (cálculo de indicador PCP), a cuando tomamos como referencia al paciente. En primer lugar se obtiene un 31,9% de buena calidad, referido a la media del indicador del médico y el cálculo realizado con cada paciente da un valor de calidad del 31,7%⁴. Esto creemos que se debe a una homogeneidad en cuanto a la media de recetas prescritas a cada paciente durante el período de estudio. La calidad de las recetas es un conglomerado con relación a cada paciente; es decir, hemos considerado que si la indicación de hipolipemiantes al paciente es adecuada, todas las recetas a ese paciente lo son. Hemos detectado una baja correlación entre el indicador del SIFAR de los profesionales (CHPP) y el porcentaje de sus prescripciones que cumplen criterios de calidad (indicador PCP por profesional). Únicamente el indicador PCP calculado para mayores de 65 años muestra

una correlación que, aunque poco potente ($r = -0,36$), es estadísticamente significativa. Esta baja correlación, unida a que un 37% de los pacientes son menores de 65 años, nos cuestiona el indicador del SIFAR como indicador para discriminar la calidad de la prescripción.

Según nuestro estudio, no parece que tenga mucha influencia la presión asistencial, el número de pensionistas asignados por cupo ni el total de envases de hipolipemiantes prescritos (según SIFAR), sobre la calidad de las prescripciones (PCP por profesional). Sí hemos encontrado una asociación entre la calidad de la prescripción y la edad del paciente. Se prescribe peor en mayores de 75 años (11,97% de cumplimiento; 27,29% si no se exige LDL).

Creemos que la utilización de indicadores generados en los sistemas de información es necesaria para la buena gestión de los servicios sanitarios. Otros trabajos realizados en atención primaria han seleccionado y estudiado indicadores diferentes a los propuestos por el INSALUD: indicadores que evalúan la adhesión a los fármacos recomendados por una guía farmacoterapéutica⁸ o sistemas de indicadores escalonados⁹ que aportan información distinta y complementaria para establecer prioridades de intervención farmacéutica sobre los aspectos cualitativos de la prescripción. Estos últimos indicadores propuestos están basados en el valor intrínseco farmacológico¹⁰ y en la cuantificación de las DHD¹¹ de ciertos subgrupos terapéuticos con el fin de detectar una hiperprescripción. Sin embargo, antes de medir un indicador hay que comprobar su validez, fiabilidad y, por lo menos, realizar una reflexión y una justificación teórica basada en la evidencia científica sobre lo que quiere decir y cuál es su utilidad. Pensamos que realizar estudios como el

que presentamos requiere mucho esfuerzo, al menos hasta que haya otras fuentes de información que no sea la recogida de datos específica para un estudio, paciente a paciente en consulta. Compartimos la opinión de Saturno¹² de que los indicadores de consumo farmacéutico basados en la cantidad de envases prescritos no pueden medir la adecuación de la prescripción a un paciente determinado y, por lo tanto, no miden calidad de tratamiento. Pueden servir para realizar seguimiento de utilización de medicamentos y gasto farmacéutico, pero se debería actuar con cautela en el manejo de estos indicadores cuando se pretenden otros fines.

Bibliografía

1. Gómez V. Programa de mejora de la prescripción farmacológica en atención primaria. Madrid: INSALUD, 1998.
2. INSALUD. Indicadores de calidad en la prestación farmacológica. Madrid: INSALUD, 1993.
3. Krumholz HM, Seeman TE, Merrill SS, Mendes CF, Vacarino V, Silverman DI et al. Lack of association between cholesterol and coronary heart disease mortality and morbidity and all-cause mortality in persons older than 70 years. *JAMA* 1994; 272: 1335-1340.
4. Sanz T, Escortell E, Fernández MI, López C, Medina B, Torres C. Calidad del tratamiento farmacológico en pacientes con hiperlipemia de cuatro áreas de salud. *Aten Primaria* 2000; 26: 368-373.
5. Comité de Expertos para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipercolesterolemia en Adultos. Resumen del Segundo Informe del National Cholesterol Education Program (NCEP) por el Comité de Expertos para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipercolesterolemia en Adultos (Adult Treatment Panel II). *JAMA* (ed. esp.) 1993; 2: 670-681.
6. Hulley SB, Newman TB. Cholesterol in elderly. Is it important? *JAMA* 1994; 272: 1372-1374.
7. American Society of Hospital Pharmacists (Morales E, Spinler SA, Wilson MD, Chin MM, Jozefiak E). Criteria for use of hypolipidemic agents in adults. *Am J Hosp Pharm* 1994; 51: 2837-2841.
8. Rigueira AI, Gómez V. Selección de indicadores para evaluar la adhesión a una guía farmacoterapéutica por los médicos generales de un área de atención primaria. *Rev Esp Salud Pública* 2000; 74: 65-80.
9. Amado E, Madridejos R, Pérez MT, Catalán A. Análisis de la prescripción en atención primaria: evaluación de un sistema de indicadores. *Aten Primaria* 1997; 20: 381-384.
10. Laporte JR, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento (2.ª ed.). Barcelona: Masson-Salvat, 1993.
11. WHO Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology and Nordic Council on medicines. Guidelines for DDD. Oslo: WHO, 1993.
12. Saturno PJ, Gascón JJ. Validez de la utilidad terapéutica y el valor intrínseco como indicadores de calidad de la prescripción farmacéutica: análisis de los tratamientos en casos de resfriado común. *Aten Primaria* 1997; 19: 400-406.

Médicos participantes

Área 3

R. Ramírez Gutiérrez (EAP Fronteras II), A. Ballesteros Barranco (EAP Puerta de Madrid), A. Royo Sarto (EAP Luis Vives I), E. Vara Bengoechea (EAP Puerta de Madrid), C. Llorente Martín (EAP Fronteras I), U. Rodríguez Benito (EAP M.^a Guzmán II), A. Barri López (EAP Carmen Calzado), E. Lozano Martín (EAP Brújula II), A. Altallaa Rached (EAP Luis Vives II), F. López Ortiz (EAP Luis Vives I), J.M. Casanova Colominas (EAP Brújula I), A. Luque Santiago (EAP La Plata) y C. Tomé Arias (EAP M.^a Guzmán II)

Área 8

J.C. Muñoz García (EAP San Fernando), B. García Puente (EAP Presentación Sabinio), L. Postigo Higuera (EAP Miguel Servet), A. Bravo Malo (EAP Gregorio Marañón), I. Barrio Tejada (EAP Cadalso de los Vidrios), V. Artigues Ballesteros (EAP Villaviciosa), M.J. Molina Sánchez (EAP Pintor Rivera), B. Oliva Fanlo (EAP Villaviciosa), J. Muñoz Gutiérrez (EAP Granero Vicedo), M.J. San Telesforo Navarro (EAP Coronel de Palma), T. San Feliu Gi-

labert (EAP Ramón y Cajal) y A. García del Val (EAP Ramón y Cajal)

Área 9

M.L. Álvaro Quiroga (EAP Palomares), C. Caballero Alemany (EAP Dr. Mendiguchía II), F. Núñez Sáez (EAP Francia I), M.A. Calvo de Haro (EAP Naranjo), S. Artola Menéndez (EAP Loranca), M.L. García Fernández (EAP Jaime Vera I), C. Ribot

Català (EAP Jaime Vera I), P. Carreño Freire (EAP Cuzco), D. Voces García (EAP Dr. Mendiguchía I), P. Carrasco Marina (EAP Naranjo), J. Matamala Sacristán (EAP Cuzco) y I. Castillo Ortiz (EAP Francia I)

Área 10

A. Garriz Aguirre (EAP Isabel II), R. Álvarez Nido (EAP San Blas), E. Gonzaga

Monge (EAP Pinto), J.E. Mariño Suárez (EAP Greco), D. González Gallardo (MIR EAP Greco I), F. Lozano Álvarez (EAP Sánchez Morate II), P. Domínguez Bollo (EAP El Bercial), M. Aroca Caballero (EAP San Blas), J.G. Peralta Ortiz (EAP Centro II), A. Guerra Merino (EAP Pintores), R. García Aranda (MIR EAP Pintores), M. Ortega Sabater (EAP San Blas), C. Pérez Calpena (EAP Pintores) y S. López Morán (EAP Margaritas II)