

# Selección de indicadores de calidad de prescripción en atención primaria mediante un grupo de consenso

Francisco Javier Garjón Parra<sup>a</sup>, Ana Isabel Aller Blanco<sup>b</sup>, María José Buisán Giral<sup>c</sup>, María Elfau Mairal<sup>d</sup> y María Concepción Celaya Lecea<sup>e</sup>

**Objetivo.** Elaborar un sistema de indicadores que permita mejorar la evaluación de la prescripción en atención primaria, incorporando los valores y la opinión de los profesionales implicados en la prescripción.

**Diseño.** Técnica cualitativa de búsqueda de consenso entre expertos basada en el grupo nominal.

**Emplazamiento.** Todas las áreas de atención primaria del Servicio Aragonés de Salud.

**Participantes.** Médicos de atención primaria, médicos del equipo directivo de atención primaria, médicos de atención especializada, farmacéuticos de atención primaria.

**Método.** Se forman dos grupos paralelos en los que en total participaron 24 expertos. En la sesión se planteó la pregunta: «¿Qué indicadores centrados en el fármaco y qué indicadores que relacionen diagnóstico y tratamiento consideras más útiles para evaluar la calidad de la prescripción?» Cada panelista propuso indicadores que se discutieron y ponderaron en una escala de 1 a 9.

**Resultados.** Se generaron 136 indicadores, 81 centrados en el fármaco y 55 que relacionan diagnóstico y tratamiento. El 56% obtuvo una ponderación mayor que 5. Ambos grupos coincidieron en 11. Los indicadores más valorados en general fueron los que suscitaron un mayor grado de consenso.

**Conclusión.** Mediante esta técnica es factible producir un conjunto de indicadores consensuados para la evaluación de la prescripción de los médicos de atención primaria.

**Palabras clave:** Indicadores de calidad. Prescripción de medicamentos. Consenso. Atención primaria.

## SELECTION OF QUALITY INDICATORS FOR PRIMARY CARE PRESCRIPTION THROUGH A CONSENSUS GROUP

**Objective.** To work out a system of indicators for improvement of primary care prescription, by incorporating the values and views of the professionals issuing prescriptions.

**Design.** Qualitative technique to search for consensus among experts, based on nominal groups.

**Setting.** All primary care areas in the Health Service of Aragon, Spain.

**Participants.** Primary care doctors, doctors in primary care management teams, specialists, primary care pharmacists.

**Method.** Two parallel groups involving a total of 24 experts were formed. In the session these questions were posed: "what indicators focusing on the drug and what indicators relating diagnosis and treatment do you think most useful for evaluating prescription quality?" Each panellist put forward indicators that were then discussed and placed on a scale of 1 to 9.

**Results.** One hundred and thirty six indicators were generated, 81 drug-focused and 55 relating diagnosis and treatment; 56% were given a weighting above 5. The 2 groups coincided in 11 cases. The most valued indicators were generally those that brought a greater degree of consensus.

**Conclusion.** It is feasible, through this technique, to produce a set of agreed indicators for evaluating primary care doctors' prescription.

**Key words:** Quality indicators. Drug prescription. Consensus. Primary care.

<sup>a</sup>Farmacia Hospitalaria. Farmacia de Atención Primaria. Dirección Atención Primaria Sector Huesca. Huesca. España.

<sup>b</sup>Medicina Preventiva y Salud Pública. Técnico de Salud. Dirección Atención Primaria Sector Huesca. Huesca. España.

<sup>c</sup>Farmacia Hospitalaria. Farmacia de Atención Primaria. Dirección Atención Primaria Sector Barbastro. Barbastro. España.

<sup>d</sup>Farmacia Hospitalaria. Farmacia de Atención Primaria. Dirección Atención Primaria Sector Teruel. Teruel. España.

<sup>e</sup>Farmacia Hospitalaria. Farmacia de Atención Primaria. Dirección Atención Primaria Sector Zaragoza II. Zaragoza. España.

Correspondencia:  
F.J. Garjón Parra.  
Dirección Atención Primaria Sector Huesca.  
San Jorge, 65. 22004 Huesca. España.  
Correo electrónico:  
jgarjon@salud.aragon.es

Manuscrito recibido el 27 de abril de 2005.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 5 de octubre de 2005.

Estudio financiado por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

# Introducción

La prescripción farmacológica es un asunto complejo en el que intervienen factores farmacológicos, clínicos, sociales y económicos. Su evaluación no es una tarea fácil, a pesar de lo cual, desde los sistemas de salud se emiten juicios sobre la calidad y la adecuación de la prescripción de los médicos de atención primaria mediante la utilización de indicadores<sup>1-5</sup>. El indicador de calidad de prescripción se define como «un elemento medible del ejercicio de la prescripción para el que hay evidencia o consenso, que se puede usar para valorar la calidad y, por tanto, para cambiar la calidad de la atención proporcionada»<sup>6</sup>. En la atención de la salud hay muchas áreas en las que la base de evidencia todavía es débil y los indicadores de prescripción han tenido que desarrollarse utilizando la opinión de expertos sintetizada mediante técnicas de consenso<sup>7,8</sup>. Nuestro objetivo ha sido escoger indicadores que permitan mejorar la evaluación de la prescripción en atención primaria, e incorporar los valores y la opinión de los profesionales implicados en ella.

# Participantes y método

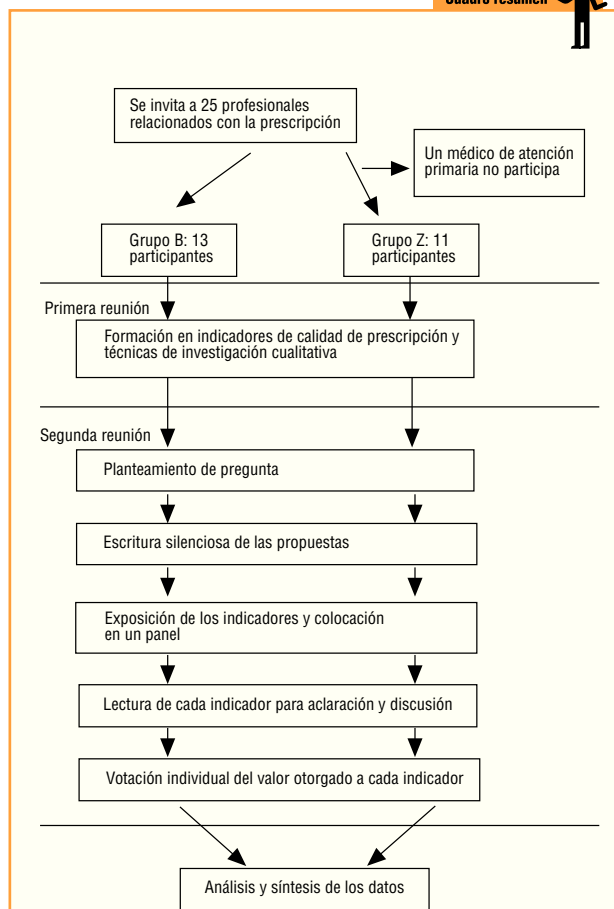
En este estudio se aplicó una técnica cualitativa de búsqueda de consenso entre expertos consistente en una variante del grupo nominal llamada metaplan, en la que se introduce la discusión como parte de la técnica<sup>9</sup>.

Para aumentar la fiabilidad, la técnica se realizó en dos grupos paralelos: uno en Barbastro (grupo B) con facultativos de la provincia de Huesca, y otro en Zaragoza (grupo Z), con facultativos de las provincias de Zaragoza y Teruel. Se eligió a los participantes de forma que en cada grupo estuviese representado el abanico de profesionales implicados en la prescripción en atención primaria y en su evaluación. Los médicos de atención primaria se escogieron de forma que en cada grupo estuviesen representadas ciertas características relevantes: ámbito rural o urbano e informatización o no de la consulta. Se invitó a 25 expertos, de los que participaron finalmente 24.

En una reunión previa se realizó una sesión formativa impartida por un farmacéutico de atención primaria y un técnico de salud, en la que se entregó bibliografía sobre indicadores de calidad de prescripción y sobre técnicas cualitativas de investigación.

Las dinámicas grupales se realizaron en paralelo y fueron moderadas por un técnico de salud. Un farmacéutico de atención primaria actuó como secretario sin participar en la discusión. Al inicio de la sesión, el moderador planteaba la pregunta predefinida: «¿Qué indicadores centrados en el fármaco y qué indicadores que relacionen diagnóstico y tratamiento consideras más útiles para evaluar la calidad de la prescripción?» Se repartieron a cada participante cartulinas rosas y verdes, y se les indicó que apuntaran los indicadores centrados en el fármaco en las verdes y los que relacionen diagnóstico-tratamiento en las rosas. Seguidamente, hubo un período de 15 min de reflexión durante el cual cada participante escribió en cada cartulina un indicador que considerara importante para evaluar la calidad de la prescripción. Finalizada la fase de reflexión, el moderador pidió a los

## Material y métodos Cuadro resumen



## Esquema general del estudio

Selección y valoración de indicadores de calidad de prescripción mediante una técnica cualitativa de búsqueda de consenso entre expertos. La técnica se realizó en 2 grupos paralelos.

participantes que, por turnos, leyeron cada vez un indicador de los que habían escrito en sus cartulinas, primero los de un color y luego los de otro. Las cartulinas se pegaron en un panel agrupadas por colores. Al finalizar todas las rondas se leyeron uno a uno los indicadores expuestos para su aclaración y discusión. Una vez expuestos los comentarios, aclaradas las dudas y unificados los indicadores que sus autores consideraban iguales, se pasó a la fase de ponderación, en la que se proporcionó a cada participante una hoja de puntuación en la que se habían escrito todos los indicadores propuestos al lado de escalas de 1 a 9. Los participantes marcaron en la escala la puntuación otorgada a cada indicador.

Para poder analizar con detalle las aportaciones, se realizaron las siguientes medidas:

**TABLA 1**  
**Composición de los grupos**

Grupo	B	Z
Composición		
Médico atención primaria	9	8
Médico atención especializada	1	1
Médico urgencias hospitalarias	1	
Médico directivo atención primaria	1	1
Farmacéutico atención primaria	1	1
Sexo (varón/mujer)	6/7	7/4
Ámbito médico atención primaria (rural/urbano)	6/3	1/7
Informatización consulta atención primaria	1	5

- Productividad: número de indicadores generados.
- Espontaneidad: número de expertos que proponen un mismo indicador.
- Intensidad de la recomendación: ponderación asignada a cada indicador. Se consideró la media de las ponderaciones asignadas por los expertos.
- Acuerdo sobre la recomendación: coeficiente de variación de las ponderaciones asignadas.
- Consistencia: si un mismo indicador era seleccionado por ambos grupos.

Para los análisis estadísticos se utilizó el programa SPSS® para Windows versión 12.

## Resultados

Las características de los participantes de cada grupo se reflejan en la tabla 1. El rango de edades era de entre 36 y 51 años.

**TABLA 2**  
**Indicadores en los que coincidieron los 2 grupos**

Indicador	Intensidad grupo B	Intensidad grupo Z	Jerarquía grupo B	Jerarquía grupo Z
Indicadores centrados en el fármaco				
DDD omeprazol/total IBP	7,92	7,40	1	1
DDD ARA-II/DDD IECA + ARA-II	6,92	6,50	2	3
Antibióticos primera elección/total antibióticos	6,25	6,50	5	3
AINE primera elección/total AINE	5,42	7,10	20	2
DDD estatinas de elección/DDD estatinas	6,08	6,40	8	6
DHD benzodiazepinas en > 65 años	6,31	5,90	4	8
DDD antihipertensivos de elección/total antihipertensivos	5,08	6,10	29	7
DHD benzodiazepinas	5,69	4,70	17	23
DHD estatinas	5,33	5,00	24	20
Indicadores de diagnóstico-tratamiento				
% pacientes sin factores de riesgo que toman IBP	6,92	6,80	8	1
% pacientes en prevención secundaria cardiovascular tratados con estatinas	6,54	6,80	11	1

IBP: inhibidores de la bomba de protones; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; DDD: dosis diaria definida; DHD: dosis por mil habitantes y día.

En cuanto a la productividad, se generaron en total 136 indicadores. El grupo B produjo 79 y el Z, 68. Cada experto aportó una media de 8,8 indicadores, que fue la misma en los 2 grupos.

### *Indicadores centrados en el fármaco*

En total, se generaron 81 indicadores centrados en el fármaco. El grupo B produjo 55 y el grupo Z, 35. En el anexo 1 (disponible en Internet) se exponen los indicadores con intensidad mayor que 5, que suponen un 51% de los generados. De los indicadores producidos se excluye uno que no mide realmente la calidad de la prescripción (fármacos inducidos por atención especializada) y otro que mide otro aspecto de la asistencia (vacunación antigripal en mayores 65 años).

### *Indicadores que relacionan diagnóstico y tratamiento*

En total, se generaron 55 indicadores que relacionan diagnóstico y tratamiento. El grupo B generó 24 y el grupo Z generó 33. En el anexo 2 (disponible en Internet) se exponen los indicadores con intensidad mayor que 5, que suponen un 64% de los generados.

Ambos grupos coincidieron en 11 indicadores, 9 centrados en el fármaco y 2 que relacionan diagnóstico y tratamiento (tabla 2). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las puntuaciones otorgadas a ninguno de los indicadores (prueba de la U de Mann-Whitney).

Dado que varios indicadores se referían al mismo aspecto de la prescripción, aunque su formulación fuese diferente, se los agrupó por dimensiones y se les asignó una intensidad de recomendación resultante de promediar las intensidades máximas de cada grupo de los indicadores que se

**TABLA 3**  
**Dimensiones más valoradas**

Dimensión medida	Intensidad	N.º indicadores	Espontaneidad
Centradas en el fármaco			
Selección antiulcerosos	7,66	4	10
ECA/ARA-II	6,71	1	6
Selección antibióticos	6,38	6	13
Selección AINE	6,26	3	13
Selección estatinas	6,24	3	7
Benzodiacepinas en ancianos	6,11	2	3
Selección antihipertensivos	5,93	2	3
Consumo cefalosporinas	5,49	2	4
Selección analgésicos	5,48	5	6
Consumo benzodiacepinas	5,20	1	2
Consumo estatinas	5,17	2	6
Eficiencia	5,17	4	4
Selección antidepresivos	5,09	4	4
De diagnóstico-tratamiento			
IECA/ARA-II en nefropatía diabética	7,20	2	5
Diuréticos en hipertensión	6,99	2	2
Aspirina en cardiopatía isquémica	6,87	4	10
IBP sin factores de riesgo	6,86	1	4
Estatinas en cardiopatía isquémica	6,67	1	9
IECA/ARA-II en insuficiencia cardíaca	6,59	2	3
Estatinas en riesgo cardiovascular alto	6,53	2	4
IECA/ARA-II en diabetes	6,02	2	2
Anticoagulantes en fibrilación auricular	5,96	3	5
Selección antihipertensivos en hipertensión	5,73	3	3
Tratamiento y prevención de osteoporosis	4,94	1	1

IBP: inhibidores de la bomba de protones; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II

incluyeron en cada dimensión (tabla 3). También se agrupó el conjunto de los indicadores centrados en el fármaco más los que relacionan diagnóstico y tratamiento, por el grupo de fármacos a los que se refieran (tabla 4).

## Discusión

Las técnicas cualitativas se emplean desde hace tiempo para generar indicadores de prescripción. Se ha utilizado la técnica de grupo nominal con farmacéuticos y un farmacólogo para el desarrollo de indicadores de prescripción apropiada<sup>10</sup>. Se han establecido indicadores y estándares de prescripción en atención primaria mediante un grupo de consenso de médicos generales que contaban con la asistencia técnica de farmacólogos y farmacéuticos<sup>11</sup>. Se han desarrollado indicadores de la adecuación de la prescripción de larga duración mediante un grupo nominal que

**TABLA 4**  
**Grupos terapéuticos más valorados**

Grupo terapéutico	Intensidad	N.º indicadores	Espontaneidad
Antiulcerosos	7,66	12	21
Antihipertensivos <sup>a</sup>	7,24	23	35
Hipolipemiantes	6,98	15	34
Antitrombóticos	6,87	12	20
Prescripción en general <sup>b</sup>	6,49	16	18
Antibióticos	6,38	16	26
AINE-analgésicos	6,32	13	25
Benzodiacepinas	6,11	4	6
Antidepresivos	5,09	5	5
Antiasmáticos	5,03	5	5
Fármacos para la osteoporosis	4,94	2	2
Antidiabéticos	4,73	5	6

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

<sup>a</sup>Incluye diuréticos, bloqueadores alfa y beta, antagonistas del calcio, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, antagonistas de los receptores de la angiotensina II, y otros antihipertensivos.

<sup>b</sup>Incluye indicadores que no se refieren a ningún grupo terapéutico concreto (especialidades farmacéuticas genéricas, novedades, etc.).

incluía médicos generales, farmacéuticos, sociólogos y gestores, combinándolo con una técnica Delphi dirigida a farmacéuticos comunitarios y médicos generales<sup>12</sup>. Se han elaborado indicadores de prescripción en atención primaria mediante una técnica Delphi dirigida a médicos y farmacéuticos<sup>4</sup>. También se ha utilizado esta técnica para generar y validar indicadores de morbilidad prevenible relacionada con los fármacos<sup>13-15</sup>. En España se ha elaborado un sistema de indicadores y estándares mediante un método de consenso informal con médicos de familia en el que quedaron establecidos 11 indicadores con sus estándares<sup>3</sup>.

Para nuestro estudio se escogió una técnica sencilla de realizar, en la que se crea un entorno que facilita la expresión de las opiniones personales sin restricciones ni liderazgos y que produce resultados fáciles de analizar.

Una limitación evidente es que, aunque se escogieron representantes de diversas tipologías de profesionales, el mero hecho de participar en el grupo supone un interés en la evaluación de la calidad de la prescripción que puede ser mayor que el de la generalidad de los médicos. La técnica se llevó a cabo en grupos paralelos para aumentar la fiabilidad, aunque lo ideal hubiera sido hacerlo en 3 grupos, como se ha hecho en otros estudios<sup>16</sup>.

Se produjo un gran número de indicadores, de los que gran parte ya estaban descritos en la bibliografía proporcionada. En general, los indicadores generados fueron bien valorados y la mayoría obtuvo una intensidad superior a 5. Aunque el número de indicadores en los que coincidieron ambos grupos fue reducido, éstos estaban entre los más valorados en cada grupo, lo que refuerza su validez. Para

Discusión  
Cuadro resumen**Lo conocido sobre el tema**

- La evaluación de la prescripción es complicada debido a que intervienen numerosos factores.
- La evidencia sobre la medida de la calidad de la prescripción es escasa.
- Para el diseño de indicadores de calidad de prescripción se necesitan técnicas de consenso.

**Qué aporta este estudio**

- Mediante una técnica cualitativa sencilla de realizar, se han seleccionado indicadores de calidad de prescripción validados mediante la utilización de grupos paralelos.
- La coincidencia entre los grupos fue mayor en los indicadores centrados en el fármaco que en los que incorporan el diagnóstico.
- Los indicadores más valorados se refieren a grupos farmacológicos y enfermedades de elevado impacto en atención primaria, y están en consonancia con la evidencia científica.

algunos grupos terapéuticos de elevada utilización (antidépresivos, antiasmáticos, antidiabéticos, fármacos para la osteoporosis) se generaron pocos indicadores que no fueron muy valorados. Puede deberse a que haya menos experiencia sobre cómo se mide la calidad de la utilización de fármacos para las enfermedades para la que están indicados. Los grupos coincidieron más en los indicadores centrados en el fármaco que en los que incorporan el diagnóstico, probablemente porque los primeros se utilizan más en nuestro medio. Sin embargo, en la discusión en los grupos se manifestó que las líneas de trabajo para el futuro deberían ser los indicadores que contengan el diagnóstico como mejor forma de evaluar la calidad de la prescripción. En general, puede decirse que se manifestó el acuerdo sobre lo ya conocido y que éste fue más difícil en las ideas nuevas. El desarrollo de indicadores para grupos farmacológicos o enfermedades en las que hay menos información requerirá un abordaje específico.

Los indicadores más valorados cumplen con otros requisitos exigibles<sup>1,2</sup>:

– Relevancia: se refieren a grupos farmacológicos de elevado consumo (las estatinas, los inhibidores de la bomba de protones y los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) son los 3 grupos terapéuticos que más

gasto generan en nuestro medio) y a las enfermedades de gran impacto.

– De acuerdo con la evidencia científica: están en consonancia con las recomendaciones actuales de las guías de práctica clínica.

– Atribución al proveedor que se quiere evaluar: se refieren a fármacos indicados para enfermedades con frecuencia tratadas desde atención primaria, como la dispepsia, la hipertensión, el tratamiento del riesgo cardiovascular, la prevención de complicaciones de la diabetes, las infecciones, la ansiedad y el insomnio.

– Factibilidad: los indicadores centrados en el fármaco son fáciles de extraer en un tiempo óptimo, ya que se obtienen de la facturación de recetas, lo que sistemáticamente genera datos disponibles cada mes y contiene la gran mayoría de las prescripciones. Sin embargo, los indicadores que relacionan diagnóstico-tratamiento todavía tienen algunas limitaciones: sólo es posible obtenerlos para médicos con consulta informatizada, dependen de que el médico introduzca correctamente el diagnóstico asociado con cada prescripción y el proceso de extracción de datos no está tan desarrollado.

Como conclusión, podíamos afirmar que con el empleo de una técnica cualitativa en la que utilizamos relativamente pocos recursos se ha generado una variedad de indicadores consensuados para ser utilizados para la evaluación de este complicado campo que es la prescripción en atención primaria. Dada la continua evolución del conocimiento científico y de los sistemas de información, será necesario que sistemáticamente se usen métodos de consenso para continuar contando con las opiniones de los profesionales lo que, junto con la utilización de la evidencia científica, podrá hacer que lo obtenido en la evaluación de la prescripción se corresponda cada vez más con el grado calidad de la atención proporcionada a los usuarios.

**Agradecimientos**

A Asunción Cisneros Izquierdo por su apoyo metodológico y en la realización del trabajo. A todos los participantes en el grupo de consenso.

**Bibliografía**

1. Rubiera López G, Gómez Castro MJ. El estándar de calidad de la prescripción. Cuadernos de gestión. 2004;10:195-204.
2. Peiró S, Meneu R. Indicadores de prescripción. Problemática actual, limitaciones y perspectivas. En: Elementos para la gestión de la prescripción y la prestación farmacéutica. Barcelona: Masson; 2004. p. 107-45.
3. Gómez Castro MJ, Arcos González P, Rubiera López G, Rigueira AI. Un sistema de indicadores de calidad de prescripción farmacéutica en atención primaria desarrollado por médicos prescriptores. Aten Primaria. 2003;32:460-5.
4. Campbell SM, Cantrill JA, Roberts D. Prescribing indicators for UK general practice: Delphi consultation study. BMJ. 2000;321:425-8.

5. Insalud. Programa de mejora de la prescripción farmacológica en atención primaria. Madrid: Instituto Nacional de la Salud; 1998.
6. Haaijer FM, Hoven JL, Mol PGM, editors. A conceptual framework for constructing prescribing quality indicators: a proposal. DURQUIM: Drug Utilisation Research Quality Indicators Meeting; 2004 May 13-15; Mechelen, Belgium, 13-15. Copenhagen: WHO; 2004.
7. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *Qual Saf Health Care*. 2002;11:358-64.
8. Campbell SM, Cantrill JA. Consensus methods in prescribing research. *J Clin Pharm Ther*. 2001;26:5-14.
9. Turabián Fernández JL, Pérez Franco B. Un estudio cualitativo sobre los problemas y las soluciones de los tutores de Medicina Familiar y Comunitaria en la formación de residentes. *MEDI-FAM*. 1999;9:164-72.
10. Tully MP, Cantrill JA. Exploring the domains of appropriateness of drug therapy, using the Nominal Group Technique. *Pharm World Sci*. 2002;24:128-31.
11. Bateman DN, Eccles M, Campbell M, Soutter J, Roberts SJ, Smith JM. Setting standards of prescribing performance in primary care: use of a consensus group of general practitioners and application of standards to practices in the north of England. *Br J Gen Pract*. 1996;46:20-5.
12. Cantrill JA, Sibbald B, Buetow S. Indicators of the appropriateness of long-term prescribing in general practice in the United Kingdom: consensus development, face and content validity, feasibility, and reliability. *Qual Health Care*. 1998;7:130-5.
13. Morris CJ, Cantrill JA, Hepler CD, Noyce PR. Preventing drug-related morbidity—determining valid indicators. *Int J Qual Health Care*. 2002;14:183-98.
14. Morris CJ, Cantrill JA. Preventing drug-related morbidity: the development of quality indicators. *J Clin Pharm Ther*. 2003;28:295-305.
15. Robertson HA, MacKinnon NJ. Development of a list of consensus-approved clinical indicators of preventable drug-related morbidity in older adults. *Clin Ther*. 2002;24:1595-613.
16. Camposa JC, Bonet A, Brotons F, Orozco D, Pedrera V, San Félix J, et al. ¿Cuáles deben ser las líneas de actuación de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria en los próximos 4 años? *Aten Primaria*. 2001;28:110-9.



## MATERIAL PARA INTERNET

### ANEXO 1

#### Indicadores centrados en el fármaco más valorados en cada grupo

Grupo	Indicador	Intensidad	Grado de acuerdo	Espontaneidad
B	DDD omeprazol/ total DDD IBP	7,92	0,13	2
B	DDD ARA-II/ DDD IECA + ARA-II	6,92	0,22	4
B	Porcentaje > 65 a con 6 o más fármacos	6,46	0,35	2
B	DHD benzodicepinas en > 65 años	6,31	0,37	1
B	Porcentaje antibióticos primera elección/total antibióticos	6,25	0,45	4
B	DDD de fármacos seleccionados para atención primaria/total prescripción	6,23	0,45	1
B	DHD IBP	6,15	0,36	1
B	DDD simvastatina + pravastatina + lovastatina/DDD estatinas	6,08	0,51	3
B	Porcentaje de pacientes en tratamiento con 2 fármacos con interacciones graves	5,92	0,45	1
B	Pacientes con 2 o más fármacos del mismo grupo terapéutico	5,85	0,40	1
B	Porcentaje de pacientes en tratamiento con fármacos de dudosa eficacia	5,85	0,44	1
B	Porcentaje de fármacos en precio referencia/total del grupo terapéutico	5,83	0,50	1
B	DHD cefalosporinas tercera generación	5,77	0,48	1
B	DDD diuréticos + bloqueadores beta + IECA/DDD antihipertensivos	5,75	0,31	1
B	Envases EFG/resto prescripción	5,75	0,53	1
B	DHD benzodicepinas	5,69	0,35	1
B	DDD moxifloxacino + levofloxacino/total antibióticos	5,67	0,54	1
B	DHD antibióticos	5,58	0,38	2
B	Porcentaje de asociaciones no recomendables/total prescripción	5,42	0,49	1
B	DDD antibióticos última generación/DDD antibióticos	5,42	0,59	1
B	AINE primera elección/total AINE	5,42	0,55	3
B	Porcentaje de pacientes que toman insulina o antidiabéticos orales que toman aspirina	5,42	0,49	1
B	DHD estatinas	5,33	0,45	2
B	DHD AINE	5,23	0,40	2
B	DHD hipolipidmiantes en pensionistas o > 65 años	5,17	0,43	1
B	CTD estatinas	5,15	0,48	1
B	DDD paracetamol/AINE + analgésicos	5,15	0,47	1
B	DDD antihipertensivos elección/total antihipertensivos	5,08	0,57	1
Z	DDD omeprazol/total IBP	7,40	0,16	5
Z	AINE primera elección/total AINE	7,10	0,16	7
Z	DDD omeprazol/antiulcerosos	6,50	0,23	1
Z	DDD ARA-II/total DDD IECA + ARA-II	6,50	0,29	2
Z	Porcentaje antibióticos primera elección según guía/total antibióticos	6,50	0,25	3
Z	DDD simvastatina + pravastatina + lovastatina/DDD estatinas	6,40	0,30	1
Z	DDD antihipertensivos de elección/total antihipertensivos	6,10	0,28	1
Z	DHD benzodicepinas en > 65 años	5,90	0,40	1
Z	Porcentaje DDD paracetamol/total analgésicos	5,80	0,43	2
Z	DDD aspirina 100 mg/total antiagregantes	5,70	0,37	1
Z	Porcentaje DDD antidepresivos ISRS/total antidepresivos	5,60	0,32	1
Z	Porcentaje nuevos sin aportación terapéutica/total novedades terapéuticas prescritas	5,60	0,41	1
Z	DDD simvastatina/total estatinas	5,50	0,46	2
Z	Porcentaje nuevos sin aportación terapéutica/total prescripción	5,40	0,51	1
Z	DDD antidiabéticos de primera elección (sulfonilureas + metformina)/total antidiabéticos orales	5,30	0,41	2
Z	DDD cefalosporinas/total betalactámicos	5,20	0,32	2

(Continúa en la página siguiente)

## ANEXO 1

### Indicadores centrados en el fármaco más valorados en cada grupo (continuación)

Grupo	Indicador	Intensidad	Grado de acuerdo	Espontaneidad
Z	Porcentaje DDD benzodiazepinas de acción corta en pacientes > 65/total benzodiazepinas en > 65 años	5,20	0,53	1
Z	DDD loratadina/total antihistamínicos	5,20	0,28	1
Z	DHD antidepresivos	5,10	0,34	1

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; CTD: coste tratamiento/día; DDD: dosis diaria definida; DHD: dosis por mil habitantes y día; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HDA: hemorragia digestiva alta; HTA: hipertensión arterial; IAM: infarto agudo de miocardio; IBP: inhibidores de la bomba de protones; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; ISRS: inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

## ANEXO 2

### Indicadores que relacionan diagnóstico y tratamiento en el fármaco más valorados en cada grupo

Grupo	Indicador	Intensidad	Grado de acuerdo	Espontaneidad
B	Porcentaje pacientes hipertensos en tratamiento con tiacidas	7,77	0,12	1
B	DHD de IECA o ARA-II en pacientes diabéticos con microalbuminuria	7,69	0,15	2
B	DDD aspirina en pacientes con cardiopatía isquémica/pacientes con cardiopatía isquémica	7,54	0,23	4
B	Pacientes con insuficiencia cardíaca que toman bloqueadores beta	7,46	0,18	2
B	Porcentaje de pacientes con insuficiencia cardíaca que toman IECA o ARA-II	7,38	0,16	2
B	Porcentaje de pacientes con hipercolesterolemia con riesgo cardiovascular alto que toman estatinas/total hipercolesterolémicos	7,15	0,30	2
B	Porcentaje de pacientes sin factores de riesgo que toman IBP	6,92	0,34	3
B	Porcentaje de pacientes hipertensos que toman fármacos antihipertensivos de probada efectividad para disminuir la morbilidad/total pacientes hipertensos	6,85	0,31	1
B	Porcentaje de pacientes con cardiopatía isquémica que toman bloqueadores beta	6,85	0,23	2
B	Porcentaje de pacientes en prevención secundaria cardiovascular tratados con estatinas	6,54	0,30	5
B	DDD aspirina en pacientes con riesgo cardiovascular alto	6,54	0,25	1
B	DDD IECA o ARA-II en diabéticos/total de antihipertensivos en diabéticos	6,33	0,32	1
B	DHD de anticoagulantes en pacientes con fibrilación auricular	6,31	0,36	3
B	Porcentaje pacientes con infecciones respiratorias virales tratadas con antibióticos	6,00	0,54	2
B	DDD diuréticos + bloqueadores beta + IECA en hipertensos	5,85	0,43	1
B	Porcentaje de mujeres > 65 años en tratamiento para la osteoporosis	5,77	0,46	1
B	Porcentaje de pacientes con antecedentes de úlcera gastroduodenal en tratamiento con AINE	5,54	0,41	1
B	Prescripción sin diagnóstico en historia/total prescripción	5,31	0,55	1
B	DDD anti-H <sub>2</sub> en pacientes con riesgo de HDA que toman AINE	5,08	0,61	1
Z	Porcentaje de pacientes sin factores de riesgo que toman IBP	6,80	0,21	1
Z	Porcentaje de pacientes en prevención secundaria cardiovascular tratados con estatinas	6,80	0,18	4
Z	Porcentaje de pacientes con nefropatía diabética en tratamiento con IECA	6,70	0,23	3
Z	Porcentaje de pacientes con amigdalitis de etiología sospechosa estreptocócica a los que se ha administrado penicilina	6,30	0,30	1
Z	Porcentaje de pacientes con HTA en tratamiento con diuréticos	6,20	0,34	1
Z	Porcentaje de pacientes con IAM tratados con aspirina	6,20	0,37	3
Z	Porcentaje de pacientes que reciben hipolipemiantes a los que se ha calculado el riesgo cardiovascular	5,90	0,32	2
Z	Utilización de los IBP en la prevención de la gastropatía por AINE	5,90	0,33	1
Z	Porcentaje de pacientes con insuficiencia cardíaca tratados con IECA	5,80	0,42	1
Z	Porcentaje de pacientes diabéticos tratados con IECA/ARA-II	5,70	0,33	1
Z	Porcentaje de pacientes con antecedentes de IAM en tratamiento con antiagregantes	5,60	0,38	1
Z	Porcentaje de utilización de fármacos inhalados con cámara de inhalación en pacientes con asma y EPOC	5,60	0,41	1
Z	Porcentaje de pacientes con arritmia cardíaca por fibrilación auricular tratados con acenocumarol	5,60	0,46	1

(Continúa en la página siguiente)



**ANEXO  
2**

**Indicadores que relacionan diagnóstico y tratamiento en el fármaco más valorados en cada grupo** *(continuación)*

Grupo	Indicador	Intensidad	Grado de acuerdo	Espontaneidad
Z	Porcentaje de pacientes con diagnóstico de úlcera gastroduodenal en tratamiento con IBP	5,40	0,33	1
Z	Pacientes con riesgo cardiovascular alto (IAM o HTA y/o diabetes y/o dislipidemia) tratados con aspirina	5,30	0,41	2
Z	Utilización de agonistas beta-2 de larga duración en pacientes con EPOC	5,30	0,31	1
Z	Porcentaje de pacientes con HTA en tratamiento con IECA	5,20	0,37	1

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; CTD: coste tratamiento/día; DDD: dosis diaria definida; DHD: dosis por mil habitantes y día; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HDA: hemorragia digestiva alta; HTA: hipertensión arterial; IAM: infarto agudo de miocardio; IBP: inhibidores de la bomba de protones; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; ISRS: inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina.