

UNIVERSIDAD CEU CARDENAL HERRERA

Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología



Estudio de la demanda de antibióticos sin
receta en la oficina de farmacia.

Papel del farmacéutico en la automedicación
con antibióticos

TESIS DOCTORAL

Presentada por: Luis Salar Ibáñez

Dirigida por: Lucrecia Moreno Royo

Nancy Solá Uthurry



LUCRECIA MORENO ROYO, profesora del Departamento de Farmacología, Fisiología y Toxicología de la Universidad Cardenal Herrera CEU y NANCY SOLA UTHURRY.

INFORMAN

Que la Tesis Doctoral titulada “Estudio de la demanda de antibióticos sin receta en la oficina de farmacia. Papel del farmacéutico en la automedicación con antibióticos” de la que es autor D. Luis Salar Ibáñez, licenciado en farmacia, ha sido realizada bajo nuestra dirección, y reúne las condiciones científicas y formales necesarias para ser presentada ante el Tribunal correspondiente a fin de obtener el Grado de Doctor

Y para que conste, firmamos el presente en Moncada a 1 de septiembre de 2006.

Fdo: Lucrecia Moreno Royo

Fdo: Nancy Solá Uthurry

Agradecimientos

En la elaboración de este trabajo tengo que reconocer su aportación, unas veces material y otras veces moral, a muchas personas.

Los primeros son los 1.788 farmacéuticos de toda España que participaron en el estudio en el que se basa este trabajo. Fueron ellos los que recogieron los 53.609 registros y fueron ellos los que con mayor o menor éxito consiguieron evitar la automedicación con antibióticos.

Casi tan importantes como ellos son mis dos directoras, y sin embargo amigas: Nancy Sola y Lucrecia Moreno. Sin la ayuda de las dos y especialmente las correcciones y ánimos de Lucrecia este trabajo tendría mucha menos calidad.

Dos entidades han participado directamente en el trabajo de origen: La Fundación Pharmaceutical Care España y Correo Farmacéutico. En la primera debo reconocer especialmente a Joaquín Bonal, gran profesional y mejor persona que lamentablemente ya no está con nosotros. Era el presidente de la Fundación cuando se inició el trabajo y puso todo su entusiasmo en él. Tuve el placer de conocerle, y el honor de que me considerara un amigo. También en la Fundación y en la figura de su actual presidenta, Flor Álvarez de Toledo, gran profesional, gran persona y gran amiga, tenemos un modelo a seguir muchos compañeros farmacéuticos. La Fundación participó en el diseño del estudio y formando parte de lo que llamamos pomposamente el Comité Científico, se encontraban mis amigos Paco García Cebrián, Vicente Baixauli, Benet Fité, Teresa Eyaralar y Juan Gervas.

Por parte de Correo Farmacéutico participaron su director, Francisco Fernández, y muy especialmente Pedro Molina, perfecto enlace con el que fue realmente fácil trabajar para coordinar a los 1.788 farmacéuticos.

Pero este trabajo tuvo su origen en otro realizado previamente en la Comunidad Valenciana y dirigido por la Conselleria de Sanidad con la colaboración de los tres Colegios Profesionales y la Sociedad de Farmacia Comunitaria de la Comunidad Valenciana (SFaC-CV), siendo José Luis Gomis el Director General para la Prestación Farmacéutica y Marivi Cogollos la farmacéutica que coordinaba el trabajo desde la Dirección General. Aunque fue el anterior Director General, Manuel Escolano, el que hizo el encargo de desarrollar un trabajo de Atención Farmacéutica con antibióticos.

La idea original del trabajo fue elaborada y pilotada por el grupo *La Naranja*, del Colegio de Farmacéuticos de Valencia, que tengo el inmenso orgullo de coordinar. Gracias al trabajo, colaboración, apoyo y amistad de todo el grupo, y especialmente de sus miembros más antiguos y participativos: Paco García, Santos Aznar, Fina y Maria del Mar Velert, Maite Climent, Marisa Escutia, Vicente Baixauli, Desiree Ruiz, Cristina y Marian Aparicio, Maribel San Feliu y todos los demás, hemos podido desarrollar este trabajo y tantos otros previos a éste. Y es de suponer que muchos otros más posteriores. Sin el apoyo incondicional de este maravilloso grupo de profesionales y, sobre todo, buenas personas, nada de todo esto hubiera sido posible.

Sin estar relacionado directamente con este trabajo, pero si con mi formación y actividad profesional en general, tengo que reconocer su aportación a mi buen amigo Paco Martínez. Le oí hablar de la Atención Farmacéutica por primera vez en 1.995 y

consiguió enamorarme. Gracias a él, o por su culpa, he podido realizar este trabajo y todos los demás.

De forma muy especial, tengo que agradecer su ayuda a mis compañeras de trabajo en la farmacia, Carmen, Llanos y, otra vez, Marisa. Con las tres trabajando conmigo en la farmacia puedo desentenderme de la rutina diaria y dedicarme a hacer otras cosas relacionadas con la Atención Farmacéutica.

Mi mujer Lina, y mis hijos Nacho, Pablo y Victoria han tenido que soportarme durante la elaboración de este trabajo. He intentado que no repercutiera en sus vidas pero es evidente que no lo he conseguido del todo.

Y aunque su relación con la farmacia sea escasa o nula tengo que recordar también a mi hermano Juan José. Y especialmente a mis padres. Sé que si vivieran estarían muy orgullosos. Con su cariño y dedicación consiguieron hacer de mí una persona capaz de realizar este trabajo.

A todos vosotros, queridos amigos, muchas gracias.

Sumario

Introducción	13
Automedicación.	15
Estudio de la automedicación.	63
Automedicación con antibióticos	67
Papel del farmacéutico en la automedicación.	81
Objetivos	89
Material y métodos	91
Material y método	93
Estudio de la muestra	111
Control de calidad	125
Resultados y discusión	127
Resultados globales	129
Distintos tipos de demanda del antibiótico sin receta	141
Problemas de salud y antibióticos solicitados	151
Resultado de nuestra intervención	185
Conclusiones	211
Bibliografía	217
Anexos	233
Anexo 1. Guía de ayuda a la dispensación	235
Anexo 2. Hoja de recogida de datos	253
Anexo 3. Folleto para el paciente	255
Anexo 4. Relación de antibióticos dispensados con receta y para automedicación.	257
Anexo 5. Medicamentos dispensados en lugar del antibiótico.	263
Anexo 6. Publicaciones	265

Abreviaturas

AESGP. Asociación Europea de la Industria del Autocuidado de la Salud.

BOT. No son siglas, corresponde a la Base de Datos del Medicamento del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos.

EFP. Especialidad farmacéutica publicitaria. En el proyecto de Ley de Garantías y Uso Racional de Medicamentos y Productos Sanitarios se sustituye el termino “especialidad farmacéutica” por el de “medicamento”.

OTC. “Over the counter” Literalmente “sobre el mostrador”. Siglas inglesas que se refieren a los medicamentos que no necesitan receta. Se corresponde bastante bien con las siglas españolas EFP, pero es algo más amplio porque cubre también a aquellos medicamentos que no son publicitarios y no necesitan receta médica. La falta de un término español que se refiera a “todos los medicamentos que no necesitan receta médica para su dispensación” hace que se utilicen a veces estas siglas inglesas.

P/C. Paciente o su cuidador. Cuando en el texto se indique “paciente” nos referimos en todas las ocasiones al paciente o a su cuidador indistintamente. Realmente nos estamos refiriendo a “la persona responsable de administrar el medicamento” que en la mayoría de las ocasiones es el propio paciente.

PRM. Problema Relacionado con Medicamentos. Es un problema de salud relacionado con medicamentos.

SNS. Sistema Nacional de Salud.

WONCA. Literalmente significa World Organization of Nacional College and Academies aunque la propia organizacion se define como Organizacion Mundial de los Médicos de Familia.

Introducción

Automedicación

Los progresos de la farmacoterapia en los últimos 50 años durante los cuales han aparecido multitud de nuevos medicamentos para enfermedades que no tenían ningún tratamiento ha constituido un autentica “explosión farmacológica”. Pero esa explosión ha hecho que la población en general deposite en los medicamentos una confianza excesiva y piense que disponemos de un medicamento para cualquier problema.

Cualquier profesional que trabaje en una farmacia atendiendo al público es consciente de que muchas veces se le demandan medicamentos para solucionar problemas imposibles. Podemos observar desde detrás del mostrador de una farmacia la excesiva medicalización de algunas personas que llegan a pedir a su médico tratamiento para problemas que no tienen solución o que, por lo menos, ésta no es farmacológica. En algunos casos el médico cambia frecuentemente el tratamiento presionado por un paciente ansioso que busca desesperadamente una solución a algo que probablemente no la tiene. También es posible observar el uso más o menos frecuente de medicamentos de utilidad terapéutica baja con efecto más que dudoso.

Por otra parte, el acceso universal a los medicamentos que se da en los países industrializados, muchas veces de forma gratuita, ha podido banalizar su uso. A esto ha contribuido indudablemente la producción industrial de medicamentos, que ha sustituido a la fabricación artesanal de hace un siglo, y la publicidad que se hace en medios de comunicación de masas de ciertos medicamentos. Estos medicamentos publicitarios son siempre para procesos banales, pero la población no tiene por qué distinguir unos medicamentos de otros. Al final todos acaban siendo casi un producto de consumo más con la particularidad de que prometen aliviar el sufrimiento y aumentar la

salud. En España esta publicidad está limitada a los medicamentos autorizados específicamente para ello, (Ley 25/90 de 20 de diciembre, Ley General de Publicidad, Real Decreto 1416/ 1994) y en la mayoría de países es también así, pero en unos pocos la publicidad puede abarcar a cualquier medicamento. Estados Unidos y Nueva Zelanda son los únicos países industrializados donde está autorizada la publicidad directa al consumidor de cualquier medicamento. Hay opiniones a favor y en contra de este hecho (Almasi EA et al 2.006). A favor está la posibilidad de que la publicidad produzca un efecto placebo que aumente la eficacia del medicamento y la colaboración con el médico. En contra se le critica que la publicidad tiene exclusivamente intereses comerciales, que dedica poco tiempo a los efectos adversos y que incrementa el coste sanitario porque sólo se hace de los medicamentos protegidos por patente, generalmente más caros que los que disponen de genéricos.

La excesiva fe en la capacidad cuasi milagrosa de los medicamentos, unida a su accesibilidad y publicidad, favorece enormemente que la población consuma medicamentos, muchas veces sin control de profesionales sanitarios. En general la población aspira a ser tratada con medicamentos porque cree que ellos podrán resolver sus problemas de salud y considera atrasada cualquier opción terapéutica que no los incluya. Los medicamentos han llegado a convertirse en un bien cultural que va más allá de su potencial utilidad terapéutica. Pero no debemos olvidar que existen otros factores extra farmacológicos capaces de contribuir a una mejor evolución de las enfermedades. La mejora de las condiciones económicas de la sociedad en general ha permitido una alimentación equilibrada y una mejora de las condiciones de trabajo. Todo ello ha contribuido beneficiosamente en la salud de la población. Concretamente, en el caso de las enfermedades infecciosas digestivas podemos asegurar que en la mejora de la salud

de la población el mérito no corresponde al Sistema Sanitario y a los médicos o farmacéuticos, sino a la red de saneamiento público y a los ingenieros.

No hay duda de que los medicamentos han contribuido a mejorar la salud de la población. Pero a partir de un determinado nivel de desarrollo la utilización de medicamentos no guarda una relación lineal con el nivel de salud o el grado de bienestar de los ciudadanos (Lunde PKM, 1993). Es paradójico que mientras un tercio de la población carece de acceso a los medicamentos esenciales, más del 50% de los medicamentos que se consumen en el mundo se recetan, se dispensan o se usan de forma inadecuada. Detrás de este uso irracional de medicamentos hay causas dependientes de los profesionales de la salud, de las instituciones, del mercado farmacéutico y también de los pacientes. Estos últimos debido al bajo nivel cultural, la inadecuada formación sanitaria y la tendencia hacia la automedicación.

La OMS define autocuidado como *“Actividades sanitarias organizadas de forma no oficial y la toma de decisiones relacionadas con la salud, que abarca la automedicación, el autotratoamiento y los primeros auxilios en el contexto social normal de la vida cotidiana”* (WHO-Euro, 1998). A lo largo de la historia el autocuidado ha sido el método más utilizado para el mantenimiento de la salud. El ámbito familiar o tribal ha sido la fuente de conocimiento de las técnicas o procedimientos de cada cultura (Baos V, 2000). Hoy en día el autocuidado sigue siendo necesario.

Según algunos estudios hasta un 65 o 75 % de los episodios de enfermedad pueden ser atendidos sin ayuda sanitaria profesional (Dean K et al, 1983; Lavin L, 1983). Cualquier persona, tras la percepción de un síntoma y asumida la pérdida de su nivel de salud,

adopta prácticamente al instante las medidas que considera necesarias para mejorar esta merma en su salud entrando en un sentido amplio en lo que podríamos llamar autocuidado siguiendo el esquema propuesto por Dean (Dean K et al, 1981) que aparece en la figura 1.

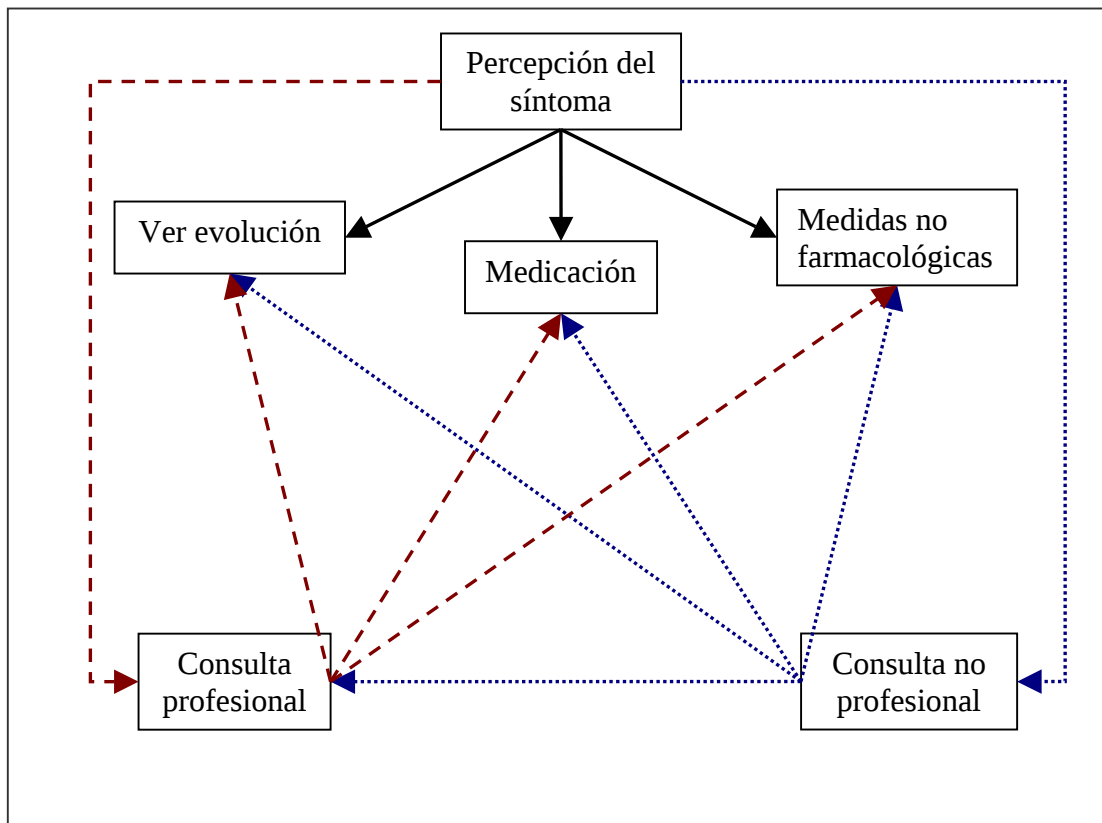


Figura 1. Esquema de Dean de autocuidados

Cuando una persona percibe un síntoma casi inmediatamente decide “autocuidarse”. Eso implica utilizar medicación, medidas no farmacológicas o esperar a ver cómo evoluciona (flechas negras en el esquema de Dean). Con el tiempo, si no se soluciona su problema consultará con un profesional (flechas marrones) o con otra persona (flechas azules), y estos también le pueden recomendar cualquiera de esas mismas tres opciones. Realmente la atención sanitaria podría entenderse como una prolongación del autocuidado que comprende la autoobservación, la percepción e identificación de los síntomas, la valoración de su severidad y la elección de una opción de tratamiento o la

petición de ayuda a un profesional (Baos V, 2000). El autocuidado empieza habitualmente con medidas no farmacológicas de cualquier tipo y si no funcionan se pasa al consumo de medicamentos (Gil Álvarez J, 1998).

Como para tomar medicamentos hay que tener unos conocimientos, por mínimos y erróneos que sean, es de suponer que, a medida que aumenta la información general, la cultura sanitaria y la presión comercial y publicitaria, los enfermos irán desplazándose hacia el empleo de medicamentos. De hecho, en un estudio realizado en toda Europa sobre automedicación con antibióticos pudo verse que el nivel cultural es un factor predictivo positivo, entre otros, de la automedicación (Grigoryan L et al, 2006). La automedicación se debe a la necesidad de las personas de velar directamente por su salud y no es más que una segunda fase en este proceso (Segall A et al, 1989; Ryan AA, 1998). Otros autocuidados están generalmente aceptados por la sociedad y por los profesionales sanitarios, sin embargo la automedicación tiene mayoritariamente connotaciones negativas entre buena parte de la población y entre casi todos los médicos (Caamaño F et al, 2000). Un estudio americano reveló que hasta un 60% de las personas que se había automedicado lo negaban. No toda esta proporción correspondería a un ánimo ocultista, (sesgo de memoria, sesgo de apreciación) pero quizá una buena parte si obedezca a esta motivación (Gordon S et al, 1993). Habitualmente los profesionales sanitarios se han mostrado reticentes hacia la automedicación, menospreciándola y considerándola sinónimo de mal uso de medicamentos, abuso de antibióticos y peligro para la salud, aunque se ha demostrado que no tiene por qué ser así. En el estudio de Gil Álvarez (Gil Álvarez, 1998) se ha comprobado que el 58% de los pacientes que acuden a consulta por una infección respiratoria aguda ya se habían automedicado. Al aplicar unos criterios de calidad

previamente establecidos se vió que la medicación utilizada era correcta en el 73% de los casos cuando el origen es el entorno familiar, 63% si el origen había sido el botiquín familiar y 56% si ha sido recomendada en la farmacia. Resulta paradójico este resultado, pero los datos obtenidos en el estudio indican que en la farmacia nunca se recomendó un analgésico y un 23% de las veces se recomendó un antibiótico, mientras que la automedicación procedente del botiquín domestico era con analgésicos en el 50% de las veces. La automedicación también tiene mala prensa entre la población en general. Un 70% opina que es peligroso automedicarse con restos de tratamientos anteriores almacenados en el hogar, sin embargo el 51% de la población almacena los restos de los medicamentos cuando termina un tratamiento (SIGRE, 2.006). Incluso en el Diccionario de la Real Academia, se opina sobre el tema. Si se consulta por internet el termino “automedicarse” aparece la definición y una coletilla que dice textualmente *“Hágase un favor y no se automedique”*.

Sin embargo, los medicamentos utilizados por automedicación parecen ser algo más seguros que los prescritos por los médicos. El estudio de Gil Álvarez determina la incidencia de efectos adversos de la automedicación utilizada en problemas respiratorios en un 1,02% mientras que las prescripciones médicas para la misma patología pueden producir reacciones adversas hasta en un 1,35% (Joyanes A et al, 1.996) aunque, como veremos más adelante, las reacciones adversas de la automedicación son algo más graves. No es frecuente, pero se han llegado a producir muertes como consecuencia de intoxicaciones con medicamentos de automedicación (Gunn V et al, 2.001). En general, las reacciones adversas en Atención Primaria no suponen un problema importante; son poco frecuentes y de carácter generalmente leve. Se han cifrado entre un 1% y un 3%, mucho menos que en hospitales donde alcanzan el 10-20% (Joyanes A et al, 1.996)

debido, evidentemente, a que los pacientes que se atienden, las patologías que se tratan y los medicamentos que se utilizan son muy diferentes.

A pesar de sus connotaciones negativas la automedicación tiene un lugar válido en la terapéutica de los países desarrollados. La OMS afirma esto último y dice además que debe formarse a la población en el uso de los medicamentos como una parte más de la educación para la salud (WHO, 1.986). De la automedicación se ha dicho que puede ser algo propio de la vida no limitado solamente a la especie humana. Hay un estudio realizado con una especie de primates de Madagascar que indica que una forma de comportamiento alimentario podría entenderse como automedicación (Carrai V et al, 2.003). Este comportamiento, específico de las hembras embarazadas y lactantes, consistente en el consumo exagerado de plantas ricas en taninos, se relaciona con un incremento de peso y una mayor producción de leche.

Entre un 40% y un 90% de los episodios de enfermedad han sido tratados por automedicación, (Baños E et al, 1.991; Van Zyl-Schalekamp, 1.993; Kronenfeld J, 1.986) y parece ser que el que no se automedica es porque tiene bajos conocimientos en medicamentos (Abdalla Abdeiwahid Saleed, 1.988).

La automedicación aumenta debido a la disminución de la cobertura de los Sistemas Nacionales de Salud. El Decreto de Financiación Selectiva de Medicamentos, Real Decreto 1666/1998 de 24 de julio, (Sistema Nacional de Salud, 1.998) excluye de la financiación por el Sistema Nacional de Salud a determinados grupos terapéuticos, entre ellos el que entonces era el R05C1 “*Expectorantes y mucolíticos con antiinfecciosos*” y que ahora es el R05CZ. Este grupo está formado por asociaciones de antibióticos con

mucolíticos y era bastante usado hace unos años. La automedicación también aumenta debido a la aparición de medicamentos cada vez más seguros, y a la presencia cada vez mayor de medicamentos en los medios de comunicación de masas (Laporte JR et al, 1992, Laporte JR, 1997).

Según la Asociación Europea de la Industria del Autocuidado de la Salud (AESGP, 2.006) *“La automedicación es el uso que hacen los pacientes de medicamentos de venta libre para el tratamiento de síntomas y dolencias de carácter leve”*. Esta definición tiene un claro sesgo provocado por su autor, la AESGP es la patronal de los fabricantes de medicamentos EFP, por tanto no consideran cualquier otro medicamento. Laporte, en 1992 dio la siguiente definición: Se afirma que *una persona se automedica cuando toma un medicamento por decisión o consejo no cualificado con el fin de aliviar un síntoma o curar una enfermedad* (Laporte et al 1.992). Otra definición en términos similares pero algo más detallada es *“Automedicación es la situación en la que los pacientes consiguen y utilizan los medicamentos sin ninguna intervención por parte del médico, ni en el diagnóstico de la enfermedad, ni en la prescripción ni en la supervisión del tratamiento”* (Boletín Terapéutico Andaluz 1.996).

Este concepto, que parece muy claro, puede resultar algo ambiguo. En muchas ocasiones lo que hace el paciente es repetir la última prescripción médica para un problema aparentemente similar, o incluso reutilizar la receta médica si dispone de ella. Algunos profesionales dudan de que esto pueda considerarse automedicación (Segall A et al, 1.989). En ocasiones el médico prescribe un determinado medicamento de forma que el paciente deberá repetir su toma, sin necesidad de volver a consultarle, si se dan determinadas condiciones que han sido previamente explicadas por el médico. La receta

también puede utilizarse para otra persona o para un problema distinto y en este caso sí que está claro que hablamos de automedicación. Si utilizamos un criterio estricto podríamos considerar automedicación la decisión de un paciente de modificar su tratamiento, aumentando o disminuyendo la dosis o, simplemente, no tomándose lo que se le prescribió. En general la modificación que un paciente hace de un tratamiento prescrito no se considera automedicación sino incumplimiento terapéutico.

Existen ambigüedades administrativas. En España un medicamento es sólo aquello que está registrado como tal.

Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.

Artículo 6. Punto 1. Sólo serán medicamentos los legalmente reconocidos como tales y que se enumeran a continuación:

- Las especialidades farmacéuticas
- Las fórmulas magistrales
- Los preparados o fórmulas oficinales
- Los medicamentos prefabricados

Artículo 8. Punto 1. Medicamento es toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en las personas o los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades o dolencias o para afectar a funciones corporales o al estado mental. También se consideran medicamentos las sustancias medicinales o sus combinaciones que pueden ser administradas a personas o animales con cualquiera de estos fines aunque se ofrezcan sin explícita referencia a ellos.

La legislación puede establecer diferentes criterios respecto a la necesidad de receta médica para su dispensación y también determina cuáles podrán ser objeto de publicidad directa al consumidor y por tanto fomentar la automedicación.

Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.

Artículo 31.

Punto 1. Como norma general los medicamentos sólo serán dispensados con receta.

Punto 5. El Ministerio de Sanidad y Consumo determinará las especialidades farmacéuticas que pueden ser objeto de publicidad cuando las mismas cumplan al menos los siguientes requisitos:

- a. No se destinen a la prevención o curación de patologías que precisen un diagnóstico o prescripción facultativa así como a aquellas otras patologías que determine el Ministerio
- b. Estén destinadas a la prevención, alivio o tratamiento de síndromes o síntomas menores
- c. Se formulen con sustancias medicinales expresamente establecidas por el Ministerio de Sanidad y Consumo en una lista que será actualizada periódicamente.
- d. Hayan demostrado con amplia experiencia ser seguras y eficaces para la indicación terapéutica correspondiente.
- e. En su aplicación no podrá usarse la vía parenteral o cualquier otra vía inyectable.

- f. La sujeción a las condiciones y criterios publicitarios establecidos en la autorización correspondiente por el Ministerio de Sanidad y Consumo respecto de cada especialidad farmacéutica.

No se especifica en la Ley pero normalmente se considera síntoma menor a molestias frecuentes que suelen presentarse aisladas y no forman parte de la sintomatología de una enfermedad importante.

Legalmente la automedicación sólo se podría hacer con medicamentos que no necesiten receta para ser dispensados, pero la permisividad en las farmacias es, en general, muy alta y la población sí puede automedicarse con medicamentos que precisan receta. También puede automedicarse con medicamentos que obtenga a partir de restos de tratamientos anteriores o proporcionados por un familiar o amigo. Hay otros productos no registrados como medicamentos pero que por sus características, publicidad y presentación pueden inducir a confusión tanto a la población como a algunos profesionales. Nos referimos a productos como los complejos polivitamínicos registrados como productos dietéticos, a plantas medicinales pulverizadas y encapsuladas, etc. De hecho tenemos muchos derivados de soja con fitoestrógenos, registrados como productos dietéticos, que son prescritos por ginecólogos para los trastornos del climaterio. Estos productos, además de tener aspecto de medicamento, podrían considerarse como tales ya que van destinados a tratar unos trastornos que algunos profesionales consideran problemas de salud. Actualmente se está produciendo un cambio en el registro y algunos de estos productos registrados inicialmente como complementos dietéticos ahora son medicamentos.

Hay más definiciones de automedicación. Baos (Baos V, 2000) dice que la definición clásica de automedicación es *“el consumo de medicamentos, hierbas o productos caseros por propia iniciativa o por consejo de otra persona sin consultar al médico”*. Entre estas “otras personas” incluye al farmacéutico. El mismo Baos dice que esta definición está anticuada y que hoy debería ser *“la voluntad y la capacidad de las personas-pacientes para participar de manera inteligente y autónoma (es decir, informada) en las decisiones y en la gestión de las actividades preventivas diagnósticas y terapéuticas que les atañen”*. Esta definición puede ser demasiado amplia ya que, si el paciente se informa suficientemente, incluiría cualquier decisión que tome el paciente sobre cualquier enfermedad, incluidas las crónicas y las terminales. Llegaría a incluir dentro de esta definición la decisión de un paciente oncológico de no someterse a cirugía o quimioterapia. Esto está incluido en el principio ético de autonomía del paciente pero nos parece excesivo considerarlo automedicación.

En la definición de automedicación de Laporte y Castel anteriormente citada se habla de “consejo cualificado” pero no se especifica quién está cualificado para ofrecerlo. La mayoría de los estudios consultados sobre automedicación están hechos por médicos y suelen considerar que el médico es el único profesional cualificado para prescribir un medicamento. Pero es obvio que hay otros profesionales sanitarios con capacidad suficiente para aconsejar la toma de determinados medicamentos en determinadas ocasiones (Alfonso T, 1.999). Nos referimos a los farmacéuticos y a los medicamentos que legalmente no precisan receta médica. La actuación del farmacéutico aconsejando un medicamento casi siempre cae dentro del concepto de “indicación farmacéutica” definido en el Consenso sobre Atención Farmacéutica del Ministerio de Sanidad (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001). Desde 1 de mayo de 2006 en Inglaterra los

farmacéuticos están capacitados para prescribir la mayoría de los medicamentos bajo determinadas condiciones (The Non-Medical Prescribing Programme. Department of Health. UK, 2.006). Existen otros profesionales como son el personal de enfermería y los fisioterapeutas que en algunos casos también prescriben medicamentos. De hecho, en algún estudio sobre automedicación con antibióticos la prescripción por una enfermera la consideran válida y no la incluyen en automedicación (Grigoryan L et al, 2.006).

La opinión de los médicos referente a la capacidad de los farmacéuticos para recomendar determinados medicamentos parece que va cambiando. En 1994 se realizó una encuesta a 1.301 médicos en Inglaterra (Erwin J et al 1.996). Se les preguntaba su opinión sobre la capacidad de los farmacéuticos para dispensar sin receta 14 medicamentos distintos para diferentes patologías. Los resultados se compararon con una encuesta similar realizada en 1990. A la mayoría les parecía correcto que se pudiera dispensar sin receta chicles de nicotina, nistatina oral y analgésicos. También mayoritariamente pero menos se aceptaban los colirios con cloranfenicol y los sprays nasales con beclometasona. Muy pocos apoyaron la dispensación sin receta de penicilina para dolor de garganta o propranolol para ansiedad. En todos los casos la aceptación era mayor de lo que había sido en 1990. Según nosotros estas recomendaciones hechas por el farmacéutico no serían automedicación, pero otros autores las incluyen en sus resultados.

Hay otras situaciones que generalmente no se consideran automedicación pero que si se examinan con detalle pueden incluirse en este término. Muchas veces el usuario acude al centro de salud a por una receta más que a ser examinado (Segall A et al, 1.989). Esto

se produce mayoritariamente porque con la receta el medicamento les sale más barato o gratis. En España coexisten medicamentos EFP y medicamentos de prescripción con la misma composición (Carranza F et al. 2.006), entonces ¿por qué pagar por algo cuando puede salir gratis o más barato?. También puede ser porque en la farmacia les exijan la receta como requisito imprescindible para la dispensación. Para los médicos ésta es una situación incómoda pero la solicitud del paciente muchas veces les hace ceder y prescribir un medicamento con el que no se sienten muy cómodos (Bradley CP, 1.992) aunque a veces basta con la percepción que el médico tiene de los deseos del paciente para que se extienda la receta (Britten N et al, 1.997). Los factores no clínicos influyen aproximadamente la mitad de las decisiones terapéuticas en pacientes con síntomas agudos del tracto respiratorio inferior, siendo el más frecuentemente descrito la presión de los pacientes. Las expectativas percibidas en los pacientes sobre el tratamiento antibiótico parecen influir sobre el proceso diagnóstico; así los médicos que perciben claramente que el paciente espera antibióticos presentan el doble de posibilidades de efectuar un diagnóstico por el cual se justifica un tratamiento antibiótico, y tiene tres veces más posibilidades de recetar un antibiótico (Llor Vila C, 2.004). Cuando el médico prescribe un antibiótico para un dolor de garganta sabe perfectamente que su efectividad será marginal, pero frecuentemente considera que el beneficio para el paciente supera el daño para la comunidad. Caamaño cifra esta situación entre el 10% y el 14% del total de prescripción (Caamaño et al, 2000). Algunos profesionales llaman a esto automedicación con cargo a la Seguridad Social y otros lo llaman automedicación encubierta o manipulación de la prescripción (González Núñez J et al, 1.998; Branthwaite A et al, 1.996; Van Zyl-Schalekamp, 1993).

De todas formas, esta situación en la que el paciente pide la receta de un medicamento concreto a un médico es una buena oportunidad para que el médico ejerza su papel de educador sanitario, concretamente en el uso de medicamentos (Carvajal García-Pando A et al, 1.989). Sin embargo un error que aparece en algunos estudios es considerar como automedicación cualquier demanda de medicamentos al médico, y no es cierto. Buena parte de las visitas sólo a por medicación a un centro de salud son para reponer medicamentos que ha prescrito anteriormente un médico y no pueden considerarse automedicación encubierta en ningún caso. Nos referimos principalmente a los tratamientos crónicos. Es absurdo suponer que un paciente que solicita una receta de insulina a un médico se esta automedicando con ella. En estas situaciones, cuando el paciente acude al médico sólo a que le hagan la receta de un tratamiento crónico es muy posible que, como la visita al médico en estas condiciones se ha convertido en un trámite burocrático, acuda antes a la farmacia y solicite el medicamento aunque todavía no disponga de la receta. La situación es prácticamente la misma que la anterior. También es absurdo considerar automedicación la demanda de un paciente que pide insulina en la farmacia sin receta (Llavona Hevia A et al, 1.988).

Se recomienda, como norma general, no extender una receta cuando un paciente acude al médico por un antibiótico que se está tomando por automedicación y aprovechar este momento para utilizar estrategias educativas que mejoren el conocimiento que tienen sobre los antibióticos (SEFaC-SEMFyC, 2.006). Del mismo modo, también es recomendable negar la dispensación sin receta de un antibiótico cuando éste se va a utilizar para automedicación, y aprovechar la situación para hacer educación sanitaria.

Siete de cada diez pacientes han utilizado medidas de autocuidado en los 15 días previos a la consulta médica. De ellos el 75% ha utilizado medicamentos, y el 30% de los medicamentos que se usan en automedicación son antibióticos. Todos estos han podido hacer uso de la automedicación encubierta al solicitar la receta a su médico cuando ya se lo estaban tomando. Y los que no se habían automedicado antes de acudir al médico también han podido hacer “automedicación encubierta” si piden directamente un medicamento en lugar de una consulta médica. De todos los que estaban tomando ya el antibiótico antes de ir al médico el 49% lo tomaba por propia iniciativa, pero el 24% lo tomaba por indicación de un farmacéutico. La indicación no era pertinente en el 38% de los pacientes (Palop-Larrea V et al, 2.005).

En el Diccionario de la Real Academia se observa una evolución en la definición de automedicación. En la vigésimo primera edición, (Madrid 1992) no aparecen los términos automedicación ni automedicarse. En la vigésimo segunda edición (Madrid 2001) define automedicación como “acción de automedicarse”, y automedicarse como “tomar un medicamento o seguir un tratamiento sin prescripción médica”. Se incide en la ausencia de la prescripción médica como característica de la automedicación. Ahora bien, si accedemos por Internet (www.rae.es) en el artículo “automedicarse” aparece la nota de que ese artículo ha sido enmendado y en la siguiente edición, la vigésimo tercera, pendiente de publicación, automedicarse se definirá como “Tomar un medicamento o seguir un tratamiento por decisión propia”. Desaparece la referencia a la prescripción médica y se da más fuerza a la decisión personal de cada uno. Es evidente que la decisión de tomar un medicamento corresponde siempre en última instancia al paciente ya que en todo momento puede negarse a seguir las instrucciones del médico. Por tanto el término “decisión propia” del Diccionario en este caso debe entenderse más

bien como ausencia de recomendación de un profesional. En este caso la recomendación del farmacéutico podríamos no considerarla automedicación.

Se observa también una tendencia a considerar que el médico no es el único profesional sanitario capacitado para prescribir medicamentos en general, aunque nadie duda de que sea el único capacitado para prescribir determinados medicamentos. En el Consenso sobre Atención Farmacéutica del Ministerio de Sanidad (Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001) se habla de la “Indicación Farmacéutica” definiéndola como *“el servicio prestado ante la demanda de un paciente o usuario que llega a la farmacia sin saber que medicamento debe adquirir, y solicita al farmacéutico el remedio más adecuado para un problema de salud concreto”*. Esto no es más que poner por escrito algo que se ha venido haciendo desde hace muchos años. Como ya se ha dicho antes, en Inglaterra se ha legislado para que otros profesionales sanitarios distintos de los médicos puedan prescribir en determinadas condiciones (The Non-Medical Prescribing Programme. Department of Health 2.006).

Otra situación frecuente es la prescripción telefónica. A poco que alguien haya trabajado en una farmacia puede observar que con cierta frecuencia una persona nos pide sin receta un medicamento que la necesita. Al pedirle la receta o preguntarle quién le ha dicho que tome ese medicamento nos dicen que es el médico el que se lo ha indicado por teléfono. (Bjornsdottir I et al, 2.001). Esta situación es más frecuente en algunas especialidades médicas y con determinados medicamentos. Los dentistas suelen prescribir de esta forma antibióticos y algunos analgésicos, los pediatras pueden prescribir antibióticos, antitérmicos, antitusivos, antieméticos etc.

Por todo lo dicho anteriormente consideramos que la automedicación no está relacionada estrictamente con la presencia o ausencia de una receta médica. Ya hemos visto que puede haber automedicación aunque el paciente disponga de receta médica, la llamada automedicación encubierta. También hemos visto que es posible que una demanda sin receta en la farmacia no sea automedicación. Tampoco podemos relacionarla exclusivamente con la ausencia de recomendación de un médico, podemos incluir a otros profesionales sanitarios.

Teniendo en cuenta todo lo dicho, en este estudio adoptamos la siguiente definición de automedicación: **“Consumo de medicamentos por decisión del propio paciente o recomendación de otras personas sin consejo de personal sanitario”**.

Esta definición excluye por tanto los casos de indicación farmacéutica o la prescripción de enfermería. También excluye los cambios en el tratamiento que un paciente puede adoptar por si mismo cuando el tratamiento fue prescrito por un médico. En este caso nos referimos a incumplimiento terapéutico. No obstante, esta definición incluye la automedicación encubierta. Aunque el paciente lleve una receta a la farmacia realmente la decisión la tomó él. Sin embargo el estudio de la automedicación encubierta es muy complejo y es muy difícil saber hasta que punto el médico simplemente aceptó lo que le pedía el paciente o por lo menos hizo una valoración de los riesgos. En el estudio preliminar que se hizo para estimar nuestras posibilidades de intervención se contempló la posibilidad de evaluar la automedicación encubierta, pero se pudo comprobar que es muy difícil decidir, desde el mostrador de una farmacia, hasta que punto una determinada prescripción corresponde a automedicación encubierta, aunque en

determinadas ocasiones resulta muy obvio. Por ello la automedicación encubierta no se incluye en este estudio.

La automedicación puede estudiarse desde el mostrador de una farmacia, pero solamente en parte. Muchas veces cuando el paciente decide automedicarse lo hace con la medicación que tiene en su botiquín (Arroyo Anies MP, 1.990; García Olmos L et al, 1.986; Arias A et al 1.986; Puche E et al, 1.982). En los botiquines caseros se almacenan medicamentos innecesarios y que pueden estar en mal estado ya que en un porcentaje elevado se almacenan en sitios inadecuados y se revisan muy pocas veces (Hernández EB et al, 2.004). Este caso es muy difícil de detectar. En la farmacia podremos verlo cuando venga a reponer la medicación, pero es posible que nos la pida con receta y nos pase desapercibido. También es posible que se automedique con medicación que sobró de la que le fue prescrita por un médico a él o a un familiar en una ocasión anterior. En un pequeño estudio hecho en Estado Unidos con personas entrevistadas al azar en la calle, la cuarta parte decía conservar los antibióticos que le podrían sobrar de un tratamiento, y la mitad de ellos estaban dispuestos a utilizarlos otra vez sin consultar al médico o compartirlos con familia o amigos. Los autores indican que era posible que muchos dijeran la respuesta correcta en lugar de la cierta por lo que concluyen que la reserva de antibióticos en los botiquines caseros americanos debe ser enorme. La octava parte de la población americana esta dispuesta a automedicarse con los antibióticos que sobran de tratamientos anteriores (Ceaser S et al, 2.000).

La automedicación es una decisión del propio paciente tomada en función de la gravedad de la sintomatología (Boletín Terapéutico Andaluz, 1.996). Una vez que una persona decide hacerlo elige un medicamento concreto, la primera vez generalmente

porque se lo recomienda alguien. Ese alguien pudo ser un familiar, normalmente su madre, si el remedio forma parte de la tradición familiar. Pudo ser un conocido o un mensaje publicitario. También pudo haber sido el médico o el farmacéutico en una ocasión anterior. Si el paciente considera que el medicamento le fue bien, porque realmente fue eficaz o porque los síntomas eran autolimitantes, volverá a tomarlo (Laporte JR et al, 1.992). Hay ocasiones en las que el paciente decide que tiene que tomar un medicamento pero, aunque tiene una idea aproximada, no sabe exactamente cual. En este caso puede venir a la farmacia y pedirnos un medicamento de un determinado grupo, pero sin concretar. La demanda sería de la forma “déme un antibiótico”, o “déme un antiácido”. Esto nosotros lo consideramos automedicación pero la diferencia con la Indicación Farmacéutica descrita en el Consenso sobre Atención Farmacéutica es muy sutil. Un simple cambio en la forma de preguntar, si nos dice “déme algo para el estómago”, haría que ya no fuera automedicación.

Hay una serie de factores que favorecen o incluso provocan la automedicación (Boletín Terapéutico Andaluz, 1.996).

- Escasez de tiempo para acudir a la consulta y/o dificultad en acceder a la asistencia sanitaria.
- Pérdida de credibilidad sanitaria, basada en el deterioro de la relación médico-paciente. Se confía hoy más en el desarrollo tecnológico que en las manos de un profesional. Eso provoca un escepticismo sobre la eficacia del Sistema Sanitario, especialmente en Atención Primaria.
- Procesos banales que por su carácter repetitivo son poco valorados por el paciente y considerados como automedicables. Si en una ocasión anterior el

médico prescribió algo y el resultado fue bueno es fácil que a la siguiente ocasión repita la medicación sin consultar al médico.

- Contribución de los medios de comunicación y mala interpretación por parte de los pacientes, de la información recibida. “Hoy todo el mundo sabe de medicina”.
- Miedo a conocer la propia enfermedad.
- En algunos casos tendencia a evitar la relación con el médico.

La automedicación tiene una serie de ventajas e inconvenientes. Entre las ventajas tenemos: (Gil Álvarez J et al, 1999; Hughes CM et al, 2.001; Reeves D et al, 1.999; Baos V, 2000).

- Disminuye el número de visitas innecesarias al médico con reducción de costes directos e indirectos. Ayuda a descongestionar las consultas médicas en determinadas épocas del año.
- Disminuye la pérdida de horas de trabajo laboral o escolar.
- Hace copartícipe a la población en las medidas higiénicas y de cuidado, lo que puede resultar gratificante para los usuarios. Le da una mayor autonomía al paciente.
- Ayuda a mantener la capacidad funcional de la persona ante problemas leves pero potencialmente incapacitantes (cefaleas, lumbalgias...).
- La respuesta es más rápida (horas o incluso minutos) que la visita al médico (generalmente más de un día).
- Si no existiera se buscarían otras formas de autocuidado probablemente menos fiables y menos sencillas.

- Algunos autores estiman que disminuye la excesiva prescripción de antibióticos al evitar visitas al médico que acabarían con una prescripción de antibióticos. Se basa en la elevada prescripción de antibióticos ante infecciones respiratorias. Pero esta ventaja es bastante hipotética.
- Para la industria farmacéutica supone la oportunidad de abrir un mercado directo al consumidor sin necesidad de la intermediación del prescriptor.
- Permite que personal sanitario pueda dedicarse a problemas más graves.
- Aumenta el acceso a la medicación.
- Disminuye el coste de la Sanidad Pública.
- Si se tiene éxito constituye un acto de autoafirmación, hecho que se busca en todos los ordenes de la vida.

Si tenemos en cuenta los diferentes estamentos o personas implicados podríamos decir que las ventajas de la automedicación son: (Reeves D et al, 1.999).

1/- Los pacientes tienen una mayor capacidad de elección en el acceso al sistema de salud y en la forma en que desean hacerlo. El sistema de salud tiene poca flexibilidad en problemas menores que pueden aparecer en cualquier momento, o cuando el paciente no está en su ciudad de residencia. Los cambios sociales en general, en la forma de trabajar, las familias monoparentales, la dificultad para acceder al médico, la pérdida de horas de trabajo o el cuidado de los niños aumentan la demanda de flexibilidad de un sistema sanitario sobrecargado que da poca prioridad a estos problemas menos importantes pero que suponen una disminución importante en la calidad de vida de las personas, más por su frecuencia que por su importancia. Además, está aumentando el concepto de responsabilidad personal en el cuidado de uno mismo.

2/- Los médicos disminuyen el tiempo que deben dedicar a problemas menores y por tanto pueden aumentar su dedicación a problemas más costo-efectivos y más motivadores para desarrollar su trabajo.

3/- Los farmacéuticos tienen una mayor oportunidad de desarrollar sus conocimientos profesionales y ampliar sus servicios a la población.

4/- La industria farmacéutica puede desarrollar nuevas oportunidades de mercado. Una industria farmacéutica saneada es importante para un estado.

5/- El Gobierno se ahorra los costes de determinados medicamentos.

El 75% de los médicos suecos opina que sus pacientes podrían ser tratados más frecuentemente por autocuidado. Los médicos ingleses opinan que el 50% de los trastornos que les consultan podría ser tratados por autocuidado y eso supone el 25% de las consultas médicas (Viñuales Lorient A et al 1.992, IV).

La automedicación es fomentada o tolerada por la Administración, hasta el punto de editar monografías de divulgación para el público en la que en la introducción textualmente se indica:

La automedicación es un hecho en la sociedad actual. En el aspecto particular de los trastornos menores, no es algo a evitar sino a dirigir ya que presenta una serie de aspectos positivos como son la participación del individuo en el cuidado de su propia salud o el menor coste para el sistema sanitario. Mal dirigida comporta numerosos riesgos, como son el retraso de un diagnóstico correcto, malos hábitos, efectos adversos e interacciones no deseables.

El sentido de esta guía será, por tanto fomentar los aspectos positivos de una automedicación responsable, al tiempo que paliar en lo posible los riesgos de una automedicación indiscriminada. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1987).

Por otro lado, entre los inconvenientes de la automedicación podemos destacar:

(Gil Álvarez J et al, 1999; Hughes CM et al, 2.001; Boletín Terapéutico Andaluz, 1.996)

- Retrasa la visita al médico cuando ésta se produce. Un estudio la valoró en 5'2 días frente a 3'8.
- Existe la posibilidad de mal uso de los medicamentos (indicación, dosis, pauta, duración, manipulación...). El 94% de la población entrevistada afirma revisar el botiquín domestico una vez al año para retirar la medicación caducada, la que hace tiempo que no se usa y los medicamentos que no tienen caja o prospecto y cuya utilidad se ha olvidado. Esto indica que en el botiquín domestico, fuente principal de automedicación pueden existir medicamentos caducados y medicamentos de los que no se conoce muy bien su utilidad o no se tiene el prospecto con las instrucciones de uso. Una utilización de estos medicamentos presenta riesgos evidentes (SIGRE, 2.006). Pero es que, aunque el medicamento esté en perfectas condiciones y disponga de su prospecto, es fácil que el usuario no lo lea en absoluto o que sólo lea determinadas partes (National Council on Patient Information and Education, 2002).
- Hay riesgo de efectos adversos agudos o crónicos. Se estima que el 13% de todas las nefropatías que conducen a diálisis son causadas por uso crónico de analgésicos, casi siempre por automedicación. (Gunn V et al, 2.001; Kernan WN et al, 2.000; Rivera-Penera T et al, 1.997).
- Aumenta el riesgo de interacción con otros medicamentos del tratamiento habitual. (Sihvo S et al, 2.000).

- Puede enmascarar los síntomas, y por tanto el diagnóstico se retrasaría aunque se visite al médico.
- Puede producir confusión en el diagnóstico. El médico puede confundir una enfermedad iatrogénica debida a la automedicación con otra patología distinta. Esto es debido a que el médico desconoce la automedicación del paciente y este no le informa porque no lo considera importante. Hasta un 20% de los pacientes ingresados en un hospital no informan totalmente de la medicación consumida. Se ha comprobado haciendo análisis de orina a una muestra de pacientes y cotejando los resultados con los declarados (Rieger K et al, 2.004).
- La facilidad al acceso de medicamentos puede hacer que las labores preventivas pasen a un segundo plano.
- También puede pasar que el problema tratado no necesitara realmente el empleo de medicamentos lo que nos llevaría a un uso incorrecto de los mismos.

La definición de automedicación que hemos propuesto acepta de forma implícita que puede ser incorrecta y que puede generar riesgos para el paciente. También implica que será incorrecta en mayor proporción que la medicación prescrita por un profesional precisamente por eso, porque falta el consejo profesional. Los farmacéuticos podemos trabajar para que la automedicación sea correcta y sus riesgos se minimicen. Al menos en los casos en que es posible detectarla desde la farmacia. Eso implica que la Dispensación según la define el Consenso de Atención Farmacéutica debe ser realizada con mayor atención si cabe cuando el usuario nos pide cualquier medicamento sin receta.

Las razones por las que un paciente decide automedicarse son muy variadas. Algunos autores ven en ella razones casi filosóficas y dicen que son la autorrealización, el sentimiento de independencia y el deseo de controlar la propia salud. Se llega a afirmar que el autocuidado está enraizado en los más primitivos valores del individualismo, autorrealización, democracia popular y anarquía (Segal et al, 1989). Muchos autores ven en la automedicación un derecho de las personas a cuidar su salud preservando su intimidad. En un nivel menos trascendental un estudio realizado en dos farmacias de Madrid en 1991 sobre la automedicación con antiinfecciosos (Ausejo M et al, 1.993), se observaron las razones concretas para automedicarse. Sólo estudiaron las demandas de antiinfecciosos sin receta, pero no compararon con el total de antiinfecciosos demandados con lo cual no pueden saber la proporción de demanda sin receta. Trabajan con 182 registros. Los antiinfecciosos se demandan principalmente para problemas respiratorios o de vías altas (53'8%), dentales (16'3%) y genitourinarios (14'7%). Entre las razones por las que los pacientes prefieren automedicarse predominan las que consideran que acudir al médico les produce molestias de cualquier tipo (perdida de tiempo 28'8%, incomodidad 10'4%, problemas laborales 9'6%) y las que, de algún modo, manifiestan estar en desacuerdo con el tratamiento médico o no necesitarlo porque siempre les receta lo mismo (le recetan lo mismo 23'2%, lo que el médico receta no le hace efecto 4'8%, prefiere inyectables 2'4%). Hay otras razones más variopintas pero minoritarias (paciente extranjero, miedo al médico, médico de distinto sexo, médico con mala educación). Un 10'4% tiene un médico particular y un pequeño porcentaje no contesta. El 60% de las demandas las hacían personas con edades comprendidas entre los 21 y 50 años. Los autores concluyen que la razón de estas diferencias por grupos de edad es porque las personas mayores, generalmente pensionistas disponen de más tiempo, tienen menor poder adquisitivo y acuden al

médico al primer síntoma para evitar complicaciones. Los antiinfecciosos demandados coinciden generalmente con los más utilizados en atención primaria, son antiguos y por ello más conocidos por los pacientes. Parecen indicar con ello que los pacientes tienden a demandar aquellos antiinfecciosos que les fueron previamente prescritos, cosa lógica por otra parte ya que no disponen de más información sobre antiinfecciosos que las prescripciones anteriores. La edad del paciente que se automedica es variable según diferentes estudios, algunos dicen que no hay diferencias significativas. Otros dicen que predomina más entre los menores de 45 años. En general se solicita medicación sin receta por falta de tiempo para ir al médico o porque los síntomas son leves, y se añade que acudirían al médico si el medicamento fuera caro o si observasen empeoramiento de los síntomas. En la mitad de las ocasiones se basaban en prescripciones anteriores del médico, y en menor medida en consejos de algún conocido, del farmacéutico o de la publicidad.

Es un dato muy curioso que el 10,4% de los pacientes aleguen tener un médico particular. Viene a indicar que al médico del SNS sólo acuden estas personas a por la receta, porque con ella obtienen descuentos; para un examen médico acuden a su médico particular. Esto quiere decir que la población no entiende lo que significa una receta médica. Piensan que es sólo una forma de obtener descuentos. Se nos ha dado el caso de que al preguntar a una persona quién le había recomendado un anticonceptivo que nos pedía sin receta, nos ha sacado la receta del ginecólogo que llevaba en el bolso. Esta persona no consideró necesario enseñarnos la receta. Por otra parte, esa misma consideración de la receta como un instrumento para conseguir medicamentos gratis o con descuento hace que las consultas médicas se saturen frecuentemente por usuarios

que acuden con consultas que los propios médicos consideran banales (Alfonso T, 1.999).

Los factores que favorecen la automedicación son:

- Aumento del nivel educativo y cultural.
- Aumento del interés por la propia salud.
- Fácil acceso a los medicamentos.
- Existencia de medicamentos concebidos para la automedicación (y su publicidad).
- Incremento de la edad de la población que favorece un mayor consumo de medicamentos.

Otro factor es la presión constante de nuestras familias o amigos al ofrecernos o recomendarnos la ingestión o aplicación de diversos medicamentos cuando nos quejamos de alguna dolencia física o un trastorno "nervioso". Hay algunos medicamentos que incluso forman parte de la literatura o aparecen en prensa o televisión. La expresión “tomate un Almax” o un Nolotil la hemos oído varias veces. Otros factores que pueden influir en la automedicación son (Boletín Terapéutico Andaluz, 1.996):

- Información del paciente.
- Factores sociales.
- Factores económicos.
- Estrategias de mercado de los laboratorios.
- Regulaciones legales.
- Actitud hacia los medicamentos.

Según la AEGSP (AESGP, 2.006) el gasto per capita en Europa en automedicación es de 35 euros. Los que más gastan son Suiza, Alemania e Irlanda con 50 euros per capita. España sólo gasta 13,5 euros, pero ese dato se refiere sólo al consumo en EFP. En España la automedicación no se limita sólo a los medicamentos EFP, es bastante más amplio. En el año 2005 se vendieron 318 millones de medicamentos (318,425.118) en las farmacias españolas. Los cuatro medicamentos más vendidos fueron Gelocatil® 16,173.380, el 5,08% de todas las unidades vendidas, Nolotil® 13,673.357 (4,29%), Efferalgan® 13,561.326 (4,26%) y Augmentine® 9,767.219 (3,07%) (IMS, 2005). Entre los 4 primeros hay dos marcas de paracetamol, Gelocatil® y Efferalgan®, que no necesitan receta y son medicamentos frecuentemente utilizados en automedicación. El segundo, Nolotil®, sí necesita receta para su dispensación pero es un medicamento muy típico de automedicación que se demanda con mucha frecuencia sin receta y que los mismos médicos suelen prescribir de viva voz “... y si le duele tómese un Nolotil”. En cuarto lugar hay un antibiótico. Entre los 3 primeros suman el 13,63% de las ventas de medicamentos en las farmacias españolas. En los 318 millones citados se incluyen los medicamentos EFP, de los cuales se vendieron en España 94 millones de unidades (94,164.049), el 29,57%. Con estos datos de ventas de medicamentos en España la conclusión es que la automedicación puede estar muy extendida.

La frecuencia de la automedicación oscila según estudios entre el 39’8% y el 81% (Dean K et al, 1983; Clanchet T et al, 1.993; Tejedor N et al, 1.995). En 2.001 el 59% de los norteamericanos habían tomado un medicamento OTC en los últimos 6 meses. Ligeramente más que los que lo habían hecho por prescripción médica también en los últimos 6 meses (54%) (National Council on Patient Information and Education; 2002). En EE.UU. y en Suecia el 90% de los problemas de salud se tratan por automedicación.

En Canadá un poco menos, el 80% (Viñuales Lorient A, 1.992 IV). Ahora bien, la automedicación no es tan extensa como algunos estudios parecen indicar, y es que, como ya hemos dicho antes, no toda petición sin receta de medicamentos es automedicación. En un estudio realizado en España en el año 2.000-01 con 139 farmacias se registraron 55.769 peticiones de medicamentos que requerían receta médica (Barbero A et al 2.006). De ellos 6.020, es decir, el 10'8% se demandaron sin la correspondiente receta, a pesar de necesitarla. De esos 6.020, el 20'1% de las ocasiones el paciente declaró que lo usa como automedicación. En las restantes situaciones el paciente alega tratamiento médico crónico o agudo u otros motivos. Esto supone que un 2'2% de las ocasiones en las que se demanda un medicamento que precisa receta para su dispensación es para automedicación. Este estudio también valora las veces en las que el farmacéutico dispensa sin receta, sus razones y las veces en las que niega la dispensación, indicando que el farmacéutico adelanta la medicación porque conoce al paciente y sabe que esta utilizando dicho medicamento. En este estudio sólo se han tenido en cuenta las peticiones de medicación que legalmente necesitaba receta. Pero si tenemos en cuenta todas las demandas de medicación, indistintamente de si el medicamento pedido necesita receta o no (Salar et al, 2.005), tenemos que de 5.214 demandas de medicación en 8 farmacias valencianas el 22% se hace sin receta. Y de ese 22% el 56% se puede considerar automedicación, porque el 44% restante de alguna forma ha sido recomendado por un sanitario, médico o farmacéutico. O sea, el 12% de las demandas de medicación de cualquier tipo es automedicación. No hay que olvidar que a esto hay que añadir la automedicación a partir del botiquín familiar. Con todos estos datos se puede suponer que la automedicación es elevada.

Los medicamentos utilizados principalmente son: en niños medicamentos para la tos y el resfriado, y pomadas para magulladuras; en adultos menores de 55 años los anteriores y además suplementos vitamínicos, analgésicos, medicamentos para el acné y problemas dentales u otorrinolaringológicos; en mayores de 55 años se usan sobre todo AINE vía oral o tópica, medicamentos gastrointestinales y ansiolíticos. Es preocupante la utilización de forma rutinaria de antibióticos para tratar resfriados o diarreas (Boletín Terapéutico Andaluz, 1.996).

Muchas veces el riesgo de la automedicación es que la indicación no es adecuada, (Laporte JR et al, 1.991). De 530 pacientes que tuvieron un episodio de hemorragia gastrointestinal relacionado con ácido acetilsalicílico (AAS) antes del sangrado, 14 lo tomaron por molestias gástricas, 4 por insomnio y 44 por otras razones incluido malestar y cansancio. Ninguno de estos 62 pacientes utilizó el AAS para una indicación reconocida. Aunque el estudio no lo indica así, es factible suponer que fue por automedicación porque ningún sanitario recomendaría el uso de AAS para esas indicaciones. En este caso podemos asegurar que la automedicación fue incorrecta. En algunos casos es sorprendente que la indicación reconocida en el mismo prospecto del medicamento sea errónea. En el caso del Alka Seltzer®, medicamento publicitario comercializado en España, se indica en su prospecto que puede utilizarse para molestias gástricas. La composición de este medicamento es Ácido Acetilsalicílico y bicarbonato sódico.

La automedicación es correcta en la mayoría de los casos. El 63% de los pacientes que acudieron, previamente automedicados, a un centro de salud por padecer una infección respiratoria aguda se habían medicado correctamente (Dean K et al 1983). En este

estudio hay que tener en cuenta que en Dinamarca el acceso para automedicación a medicamentos que precisan receta es más difícil que en España, por tanto les habrá resultado más difícil automedicarse con antibióticos aunque hubieran querido hacerlo. Y, como luego veremos con un estudio hecho con finlandeses residentes en España, es posible que hubieran querido (Vaananen MH et al, 2.006). En Valencia, en 2.004, de 580 pacientes que solicitaron en farmacias un medicamento sin receta, para automedicación y para cualquier problema de salud, se consideró que en el 76% de los casos ésta era correcta. Las 139 restantes, 24% se consideró automedicación incorrecta (Salar et al, 2.005).

Los errores detectados en otro estudio fueron que en un 5% se solicitó automedicación para síntomas no menores y en un 6,4% para tratar indicaciones erróneas. Un 17,9% de la automedicación fue para uso regular, cuando debe ser siempre para periodos cortos. Se detectaron 20 (0,95%) interacciones que podían tener significación clínica (Viñuales Loriente A et al, 1.993 IX). Con antibióticos sólo fueron 3 y consistieron en la posible interacción de antibióticos de amplio espectro con anticonceptivos, aunque esta interacción no está clara ya que parece que el riesgo de fallo del anticonceptivo asociado a antibióticos no es superior al del anticonceptivo solo (Stockley I, 1.999; Helms et al, 1.997; Dickinson BD et al, 2.002).

Un porcentaje elevado de las visitas a urgencias están relacionadas con PRM. De 2.261 pacientes que acudieron a urgencias se estimó que un 33% tenía su origen en un PRM. Como se buscaban problemas relacionados con la utilización de medicamentos se excluyó el PRM 1 (el paciente necesita un medicamento y no lo toma) y entonces la proporción bajó al 25%. Los PRM de necesidad tipo 2 (El paciente toma un

medicamento que no necesita) se asocian mayoritariamente con automedicación (75%), no ocurre lo mismo con los de efectividad (19%) o los de seguridad (6%) (Baena I et al, 2.005). En estos casos de PRM 2 es evidente que aparecía algún problema de seguridad o de efectividad que fue lo que motivó la visita a urgencias, y es de notar que 3 de cada 4 de estos problemas los originó la automedicación.

Actualmente se piensa que una información adecuada de los pacientes puede conseguir una automedicación racional, segura y eficaz. Y que ésta podría reconducirse como un instrumento de utilidad dentro de los sistemas sanitarios. Es esencial que la población reciba información en un lenguaje adecuado a su nivel de conocimientos. El farmacéutico es con frecuencia la única vía de información del paciente que se automedica (Boletín Terapéutico Andaluz, 1.996).

La automedicación depende mucho del problema de salud, siendo muy frecuente en caso de dolor. Y dentro del dolor es más frecuente, lógicamente, cuando el dolor es más intenso. El 72% de los pacientes que acuden a una clínica odontológica a causa de dolor ya se han automedicado (Baños JE et al, 1.991). Ese porcentaje llega al 93% cuando el dolor se califica de insoportable. En estos casos de dolor intenso el paciente busca desesperadamente una solución y prueba con diferentes medicamentos llegando a tomar 2,1 medicamentos de media, mientras que cuando el dolor no es intenso suele bastar con un medicamento. En estos casos de desesperación la imposibilidad de automedicarse podría llevar a utilizar otros medios de autocuidado quizá más peligrosos. En USA el 78% de los pacientes se automedican para el dolor, 52% para resfriados, tos o dolor de garganta, el 45% para alergias o congestión nasal, 37% para problemas gástricos, 21% para estreñimiento o diarrea, 12% infecciones menores (pie de atleta y otras infecciones

fúngicas), 10% problemas en la piel y 3% otros. En Europa y USA entre el 50 y el 90% de las enfermedades son tratadas por automedicación, y sólo un tercio de la población con alguna dolencia acude al médico. En España la prevalencia de la automedicación es de un 40-75% y el 40% de los medicamentos utilizados son de prescripción (Boletín Terapéutico Andaluz, 1996).

La automedicación se practica en enfermedades, dolencias o síntomas que el propio paciente considera como no graves. Pero también como medida de urgencia en enfermedades crónicas o previamente diagnosticadas, o como prevención en ciertas situaciones como el mareo cinético en viajes (Boletín Terapéutico Andaluz, 1996).

Normalmente es el propio paciente el que elige el medicamento a tomar (76%) pero esto cambia con la edad. Cuanto mayor es la persona más fácil es que la elección la decida ella misma. En España el medicamento utilizado para el dolor es mayoritariamente paracetamol, AAS y metamizol, pero cuando se consulta en la farmacia ésta suele aconsejar metamizol con más frecuencia. Sobre el origen del medicamento o de la recomendación hay varios estudios. En el más antiguo, de 1.992, el 43,3% de las demandas de automedicación tienen su origen en una prescripción anterior del médico. La influencia de la publicidad es sólo del 2,3% y esto es bueno porque el consumidor debe basarse en fuentes profesionales. En el caso de los antibióticos el médico es el origen del 70,6%. Los antibióticos fueron el 6,1% de todas las recomendaciones que hicieron los farmacéuticos (Viñuales Lorient A et al, 1.992 II). En estudios posteriores y realizados con otra metodología el principal origen de la automedicación fue la autofarmacia con un 59,86%, seguido de la familia con un 25,51% y dentro de ésta la madre-esposa, con un 77,33%. La oficina de farmacia fue el origen del 8,84% de las

automedicaciones y el entorno social del 5,78%. Hay que hacer notar que en este estudio se considera automedicación con origen en la farmacia la recomendación del farmacéutico, lo que nosotros llamamos indicación farmacéutica y no consideramos automedicación (Gil Alvarez J et al, 1.999).

El 12,7% de la muestra de un estudio realizado en España se había automedicado en las 2 semanas previas a la encuesta. Fue más frecuente en mujeres, personas que vivían solas, personas que vivían en grandes ciudades y de nivel cultural alto. La automedicación incorrecta fue en el 2,5% y fue más frecuente en mayores de 40 años, personas que vivían solas y en estudiantes. Los problemas para los que se automedicaron más frecuentemente fueron dolor, resfriado y acidez de estómago (Figueira A et al, 2.000).

La automedicación es origen, indudablemente, de algunos riesgos que pueden ser muy variados y dependen directamente del medicamento utilizado. Pueden presentarse interacciones con los tratamientos habituales. Se ha informado de dos casos de rechazo provocado por interacción del hipérico con la ciclosporina utilizada en transplantados de riñón. El hipérico actuaría como inductor enzimático del citocromo P-450. El 4% de los usuarios de medicamentos por automedicación utilizan combinaciones que pueden ser potencialmente peligrosas por interaccionar con su medicación habitual. Sobre todo son los AINE Ibuprofeno, ketoprofeno y AAS (Sihvo S et al, 2.000). El ketoprofeno no está autorizado sin receta en España. Otro riesgo comprobado de la automedicación es el infratratamiento de enfermedades crónicas. La utilización de salbutamol como automedicación produce una disminución en el número de visitas al médico y una menor utilización de la medicación. Eso produce un menor control del asma

comprobado mediante mediciones del flujo espiratorio máximo (Gibson P et al, 1.993). Los usuarios de antihistamínicos para la rinitis alérgica o la alergia al polen tienen un riesgo más elevado (Odds Ratio 2,93) de padecer accidentes laborales. Probablemente debido a la sedación producida por estos medicamentos. En este caso el riesgo también aparece entre los que los usan con prescripción médica (Hanrahan LP et al, 2.003). Es de suponer que el médico ha advertido de los riesgos que implica esa medicación, y también es de suponer que el farmacéutico ha advertido al paciente de los mismos riesgos cuando le dispensó la medicación sin receta (Aguirre Lekue MC et al, 1.993). La automedicación puede verse afectada por la medicación habitual del paciente. Los pacientes que utilizan carbamazepina para alguna neuralgia es fácil que también utilicen paracetamol para ese mismo dolor. En este caso la carbamazepina actúa como inductor enzimático. Aumenta el metabolismo del paracetamol con lo cual disminuye su efecto y el paciente tiende a tomar más dosis. Pero al aumentar el metabolismo también aumenta la producción de los metabolitos tóxicos del paracetamol con el consabido riesgo hepático (Colmenero Navarro LI et al, 2006). Se han descrito casos de daño hepático por interacción entre un antiepiléptico y paracetamol (Stockley. I, 1.999).

La automedicación también puede producir reacciones adversas, como cualquier otro medicamento. En la tabla 1 se presentan las 56 notificaciones al Centro Piloto de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana hasta 31 de diciembre de 1.988 en las que el médico declarante afirmaba que se usaba el medicamento por automedicación. Hasta la fecha el Centro Piloto había recibido un total de 1.675 notificaciones.

Grupo terapéutico	Precisan receta	No precisan receta
A Aparato digestivo	3	3
C Aparato cardiovascular	1	
D Dermatológicos		1
G Aparato genitorurinario	1	
J Antiinfecciosos	3	
M Locomotor Antiinflamatorios	2	
M Locomotor Antiinflamatorios tópicos	1	2
N SNC Analgésicos narcóticos	3	
N SNC Analgésicos antipiréticos	1	21
N SNC Antimigrañosos	1	
N SNC Sedantes no barbitúricos	1	
N SNC Psicodélicos con psicoanalépticos	2	
R Respiratorio Descongestionantes nasales	1	1
R Respiratorio Bucofaringeos	3	
R Respiratorio Antigripales		1
R Respiratorio Antigripales con antiinfecciosos	1	
R Respiratorio Expectorantes con antiinfecciosos	4	
R Respiratorio Expectorantes sin antiinfecciosos	1	
Antitusígenos	2	

Tabla 1. Reacciones adversas a EFP declaradas al Centro Piloto de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana

Puede apreciarse en la tabla que se han declarado medicamentos que precisan receta y que no la necesitan, es otro dato más que confirma el hecho de que la población se automedica con medicamentos que necesitan receta médica. Los pacientes que sufrían las RAM eran 29 mujeres y 27 hombres con una edad media de 45 años. La gravedad de estas RAM era ligeramente inferior a la global. Las leves suponen un 64% para el global y un 52% para la automedicación. Aparecen 9 graves que amenazan la vida del paciente (Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana, 1989). La mayoría de las reacciones adversas han sido provocadas por analgésicos antipiréticos, el 37% de todas las RAM y el 72% si sólo consideramos los que no precisan recetas. Pero esto es lógico porque también la automedicación con analgésicos antipiréticos es la más frecuente, de 580 casos de automedicación registrados 115 (25%) lo fueron con medicamentos del

grupo terapéutico N02 (Salar et al, 2.005). Esto puede suponer un problema importante. Se estima que el 11% de todos los casos de insuficiencia renal terminal esta relacionada con el consumo de analgésicos (Laporte JR, 1997).

Según la definición adoptada en este estudio, las plantas medicinales no formarían parte de la automedicación y sí de los autocuidados. Pero eso realmente es una consideración académica útil sólo para delimitar el ámbito de este estudio, ya que a veces los pacientes no llegan a distinguir entre medicamento y planta medicinal. Y las plantas medicinales también pueden provocar efectos adversos. Entre abril de 2.002 y junio de 2.004 se notificaron en Italia 110 reacciones adversas a plantas medicinales. En el 65% fue necesaria la hospitalización y en el 10% hubo peligro para la vida del paciente. En el 75% de las notificaciones se estableció una relación causal de “probable”. (Menniti-Ippolito F et al, 2.005). Lamentablemente no disponemos del dato de consumo de plantas medicinales por tanto no podemos calcular la prevalencia de sus reacciones adversas.

La fenilpropanolamina se ha usado en EE.UU como medicamento OTC para la congestión nasal desde 1.976, y desde 1.982 como medicamento también OTC para el control del peso. Ya en 1.979 se empezó a asociar su uso con hemorragias cerebrales habiéndose comunicado un total de 30. En un estudio caso-control diseñado al efecto (Kernan W et al, 2.000), se ha podido comprobar que existe un riesgo de hemorragia cerebral en mujeres, y los autores suponen que también existe para hombres aunque el estudio no lo pudo demostrar. En 2000 la FDA lo retiró como medicamento OTC y poco después también lo hizo como medicamento de prescripción. En España este efecto adverso parece no presentarse probablemente porque la dosis autorizada aquí es

inferior a los 150 mg que se usaban en EE.UU. Aquí existen comercializados dos medicamentos, con un total de 4 presentaciones. La que lleva más dosis de fenilpropanolamina es Senioral® 20 comprimidos y tiene 30 mg por comprimidos, recomendándose 3 al día.

Parte de esos riesgos que, indudablemente, tiene la automedicación pueden deberse a una falta de información del usuario. Se estima que el paracetamol produce anualmente en USA 56.000 visitas a urgencias, 26.000 hospitalizaciones y 458 muertes (Newton GD et al, 2.003). Después de eliminar los envenenamientos accidentales y los intentos de suicidio los datos quedan en 13.000 visitas a urgencias, 2.100 hospitalizaciones y 100 muertes como consecuencia de un mal uso no intencionado ni accidental. Las razones que conducen a este mal uso no intencionado y no accidental pueden ser las confusiones en la dosificación debido a una mala información, a las distintas concentraciones de los diferentes preparados o al uso simultaneo de diferentes presentaciones con paracetamol. Concretamente en el caso de las presentaciones líquidas para niños nos encontramos con el Apiretal® que tiene una concentración de paracetamol de 100 mg / ml mientras que el Termalgin® tiene una concentración de 120 mg / 5 ml. Si en algún momento unos padres cambian de Termalgin® a Apiretal® y no se dan cuenta de la diferencia de concentraciones van a dar a su hijo una dosis 4 veces superior a la correcta. Se nos ha dado el caso de consultas de madres que consideran muy baja la dosis de Apiretal que el médico ha prescrito a su hijo. Si el cambio es al revés, de Apiretal® a Termalgin® la dosis será 4 veces inferior a la correcta y la fiebre no se controlará. Estas intoxicaciones por mal uso también puede ser debidas a la utilización por personas con daño hepático previo en las que las dosis habituales de

paracetamol pueden ser tóxicas. O, como ya hemos visto antes, a interacciones de su medicación habitual con el paracetamol.

La relación de la hemorragia gastrointestinal con el AAS también es muy clara. Se calcula que el 40% de los casos de hemorragia digestiva alta están relacionados con el AAS y otros AINE (Laporte JR et al, 1991). Se ha comprobado que buena parte de los pacientes que sufrieron una hemorragia tras el consumo de AAS en diferentes presentaciones no eran conscientes de la posibilidad de efectos adversos. En muchos casos estaban tomando AAS a dosis bajas por sus efectos profilácticos sobre el corazón. En otros casos el AAS iba junto con pequeñas cantidades de antiácido o en comprimidos entéricos. Estas dos formas de presentación disminuyen la irritación gástrica, pero no disminuyen el riesgo de hemorragia y pueden inducir a error. Tras estos casos el Food and Drug Administration's Nonprescription Drugs Advisory Committee recomendó que la palabra "acetaminofen" apareciera en letras más grandes y en lugar más prominente y que se hiciera mención específica a la relación del paracetamol con daño hepático y del AAS con la hemorragia gastrointestinal. Los analgésicos son los medicamentos más utilizados en automedicación y también son los que dan más problemas. Su abuso para cualquier tipo de cefaleas acaba desencadenando un cuadro de cefalea crónica diaria, automantenido porque provoca más abuso de analgésicos (Sheftel FD, 1997).

Conscientes del riesgo de la automedicación el National Council on Patient Information and Education (NCPPIE) promovió un estudio en 2001 sobre los hábitos de la población en relación con la automedicación (Harris Interactive, Inc, 2002). Los resultados fueron que aunque el 59% de los encuestados se habían automedicado en los últimos 6 meses,

sólo la mitad de ellos habían leído el prospecto cuando utilizaron la medicación la primera vez. Además, no lo leen todo sino que seleccionan la parte que más les interesa. Así sólo la quinta parte leyó la información relacionada con la seguridad del producto y no más del 34% de los que tomaron medicación para el dolor eran capaces de identificar el principio activo. La mayoría lo desconocía o lo confundía con otro. La falta de información o la información incorrecta era importante. Más de la mitad creía que la concentración en la medicación para lactante era inferior a la de los niños más mayores, cuando generalmente es lo contrario, como ya hemos indicado más arriba con el Apretal® y el Termalgin®, con el consecuente riesgo de sobredosificación en lactantes. Entre uno y dos tercios tomaban más dosis de la recomendada, bien por día o por toma. o juntaban las tomas más de lo recomendado. En muchas ocasiones se combinaba más de un producto cuando sufrían más de un síntoma, pero dado que pocos eran capaces de reconocer el principio activo, como ya hemos visto antes, era posible tomar dos o incluso tres productos con el mismo componente con el consabido riesgo de sobredosificación. En España esto puede ocurrir fácilmente con los llamados “antigripales”. Todos ellos llevan algún analgésico, mayoritariamente paracetamol o ácido acetilsalicílico. Si la persona se toma además un analgésico para cualquier dolor que pueda tener corre el riesgo de sobredosificación por duplicidad. Como se toma un medicamento para el resfriado y otro para el dolor es difícil que piense que llevan lo mismo. Según Caamaño (Caamaño F et al, 2.000), las personas que tienen más probabilidades de equivocarse con la automedicación son los mayores de 60 años, las mujeres, los solteros y las personas con patologías crónicas. Las personas con nivel socio-cultural elevado tienen más tendencia a la automedicación aunque son más conscientes del peligro que ello entraña. En este caso la medicación incorrecta suele ser menor.

En el estudio del National Council (Harris Interactive, Inc, 2.006) se entrevistó también a 451 profesionales de la salud y de sus respuestas se deduce que, aunque el 55% de los pacientes indican que preguntarían a los profesionales si tuvieran oportunidad de ello, sólo el 27% de los profesionales dicen que son preguntados por sus pacientes. Un 57% de los pacientes recibió información sobre los productos OTC de un profesional sanitario, médico o farmacéutico. Aquellos que no la recibieron dijeron que fue por falta de acceso o por que no vieron al profesional. De este estudio se deduce la necesidad de que los farmacéuticos sean más accesibles y de que animen a sus pacientes a preguntarles. Deben hacer un esfuerzo para informar a todos sus pacientes sobre las características de la medicación OTC. Los farmacéuticos son considerados los profesionales mejor formados y más accesibles para desarrollar esta labor.

Los medicamentos EFP también necesitan farmacovigilancia. No es probable que aparezcan efectos adversos desconocidos pero sí pueden aparecer problemas con los que no se contaba, debido a un uso para el que no estaban diseñados. No obstante, la farmacovigilancia que necesitan los medicamentos EFP no tiene por qué ser diferente de la necesaria para cualquier otro medicamento. Los farmacéuticos están muy bien situados para hacer esta farmacovigilancia. Colocar tarjetas amarillas en todos los envases EFP para que notifique el mismo paciente, como han sugerido algunos autores, puede no ser conveniente porque determinadas reacciones adversas sólo puede interpretarlas un profesional (Wade A, 2.002).

La información que demandan los pacientes puede, y debe, ofrecerse en las farmacias. Sobre muchos temas distintos, y por tanto también sobre automedicación. La

información obtenida en la compra por internet, no es satisfactoria. De 104 “farmacias virtuales” sólo 63 proporcionaron alguna información sobre sus productos pero de baja calidad. Sólo en 3 la información era completa (Bessell TL et al, 2.003). La información obtenida en farmacias españolas tampoco es todo lo satisfactoria que debiera. En 10 farmacias de Vizcaya elegidas al azar entre todas las de la provincia se comprobó que se informaba al 20’94% de los usuarios (Aguirre Lekue MC et al, 1.993). La información era ofrecida a demanda del usuario en un 14’48% y por iniciativa de la farmacia en un 6’45%. La información era en un 22’4% sobre enfermedades y en un 58’9 sobre distintos aspectos de la medicación. El estudio no hace distinciones entre automedicación o no pero es de suponer que se informaría en los dos casos.

Desde el punto de vista económico la automedicación tiene sus ventajas. En la LX Reunión Anual de la AESGP se indicó que si se sustituyese el 5% de los medicamentos financiados por el SNS por especialidades farmacéuticas publicitarias España se ahorraría 1.207 millones de euros, de los cuales 817 serían ahorro sanitario y el resto disminución en las horas de trabajo perdidas en las visitas al médico. Además, se liberaría tiempo de los médicos que podrían dedicar a atender pacientes más graves. Se estima que serían 22 horas al año por cada médico (AESGP, 2.006).

Dada la considerable extensión de la automedicación puede decirse que cualquier persona está en disposición de automedicarse, pero hay algunos que tienen más tendencia. La automedicación es superior en pacientes con trastornos agudos, los que tienen trastornos crónicos tienden a ir al médico. Es más frecuente cuando el enfermo percibe síntomas claros y cortos que cuando son síntomas más suaves y duraderos. Pero en los problemas crónicos es más frecuente la automedicación indeseable. Es más

frecuente en el sexo femenino, en personas que viven solas, en grandes núcleos urbanos, en sujetos de nivel socio-cultural elevado. La facilidad de acceso al médico también influye (Caamaño F et al, 2.000). Las personas con tendencia a las medicinas alternativas también son más asiduas de la automedicación (Northcott et al, 1.993).

No todos los medicamentos son aptos para la automedicación. En 1985 un comité de expertos de la OMS publicó unas directrices para la evaluación de los medicamentos a emplear en automedicación (WHO, 1986). Estos deben ser:

- Eficaces sobre los síntomas que motivan su empleo, que deben ser de naturaleza autolimitada.
- Fiables. Deben dar una respuesta consistente y rápida para que el paciente la note.
- Seguros. Deben emplearse en situaciones de buen pronóstico cuya identificación no sea difícil para un profano.
- Amplio margen terapéutico de forma que errores en la dosificación no tengan repercusiones graves.
- Deben ser de empleo fácil y cómodo. Que no requieran preparaciones complejas para su uso.
- Prospectos de fácil interpretación por el usuario, especialmente para identificar aquellas situaciones que requerirían la visita al médico.

La automedicación debe hacerse con medicamentos que se conozcan bien, para problemas banales y durante un corto periodo de tiempo. Para que la automedicación sea realmente una ventaja y no un inconveniente para la salud, la AESGP hace las siguientes recomendaciones (AESGP, 2.006).

- El paciente asume toda la responsabilidad de su tratamiento. Por lo tanto, es importante leer atentamente el prospecto que acompaña al medicamento.
- Los médicos y farmacéuticos desarrollan un papel muy importante en lo que respecta a proporcionar atención médica e información a los pacientes sobre la automedicación y el uso racional de los medicamentos. Los fabricantes son los principales suministradores de información sobre medicamentos.
- El período durante el cual una persona puede automedicarse variará según las circunstancias, aunque por lo general nunca debe prolongarse más de tres a siete días.
- Todos los medicamentos, incluidos los de automedicación, deben fabricarse de acuerdo con las normas de seguridad, calidad y eficacia de la UE.
- La automedicación no resulta conveniente y, por lo tanto, habría que consultar al médico, en las siguientes situaciones:
 - cuando los síntomas persisten
 - cuando se produce un empeoramiento
 - cuando hay fuertes dolores
 - cuando se han probado sin éxito uno o más medicamentos
 - cuando se han observado efectos indeseados
 - cuando se considera que los síntomas son graves
 - cuando se tienen problemas psicológicos como ansiedad, inquietud, depresión, letargia, agitación o hiperexcitabilidad.
- Se deben extremar las precauciones durante el embarazo y la lactancia, o cuando se administran medicamentos a bebés o niños de corta edad.

Antes de iniciar cualquier tratamiento de automedicación sería conveniente que el paciente se hiciera las siguientes preguntas: (Sierra J, 1.999)

- ¿Qué enfermedad o dolencia tengo en realidad?
- ¿Debe curarse con medicamentos?
- ¿Conozco cuál es el medicamento más seguro, eficaz y barato para iniciar el tratamiento?
- ¿Dispongo de información actualizada o instrucciones precisas sobre la dosis, horarios, duración, restricciones y cuidados del tratamiento?
- ¿Tengo antecedentes de alergias o de otras enfermedades que contraindiquen el uso de este u otro medicamento?
- ¿Tendrá alguna interacción de inhibición o potenciación con otro medicamento que esté tomando?
- ¿Puedo suspender y/o sustituir la medicación cuando aparezca algún efecto indeseable?
- ¿Puedo conducir un vehículo o manejar maquinaria peligrosa, ingerir alcohol o tomar el sol sin riesgos?
- ¿Podré valorar con certeza el éxito o el fracaso del tratamiento, a partir de cuántas horas, días, semanas, meses o años de estarlo ingiriendo por automedicación o aplicándomelo en la piel?

Si no puede dar respuesta a todas estas preguntas, no debe automedicarse. Es mejor pedir el consejo de un médico. Baos (Baos V, 2000) propone una serie de medidas que el médico debe poner en práctica para enseñar a automedicarse.

- Información.
 - o Que enfermedad tiene el paciente.

- o Origen de la misma.
 - o Gravedad o levedad de la afección.
 - o Duración posible de la misma.
 - o Posibles complicaciones.
- Consejo terapéutico.
 - o Para que sirve el fármaco recomendado.
 - o Dosis exacta y frecuencia de administración.
 - o Efectos adversos de posible aparición.
 - o Duración del tratamiento.
 - o Qué hacer si no hay mejoría o hay agravamiento.
- Educación.
 - o Qué hacer en otra ocasión similar.
 - o Qué fármacos puede o no tomar.
 - o Signos de alarma que obliguen a una consulta médica.
 - o Fomentar una actitud positiva hacia la autoobservación.
 - o Favorecer la colaboración y la comunicación del paciente.

Es evidente que todo esto que dice Baos que se debe hacer en la consulta médica también debemos hacerlo nosotros cuando nos piden consejo sobre el tratamiento de un síntoma menor. Y también siempre que dispensemos un medicamento aplicando el modelo de dispensación del Consenso sobre Atención Farmacéutica del Ministerio. Especialmente cuando la demanda sea sin receta.

ESTUDIO DE LA AUTOMEDICACIÓN

La automedicación debe estudiarse con técnicas epidemiológicas y puede hacerse por diversos profesionales y en distintos ámbitos. Pero los resultados pueden ser distintos debido a los sesgos propios de cada estudio. En las consultas médicas se puede estudiar preguntando a los pacientes que acuden. Pero tendremos un sesgo de selección muy claro ya que a la consulta del médico no acude toda la población, sólo aquella que se encuentra lo suficientemente mal como para invertir un tiempo en ir al médico. Entonces, casi obligatoriamente, no se podrá estudiar aquella automedicación que ha funcionado porque en ese caso el paciente no acudirá a la consulta. Las personas que se han automedicado y aparentemente ha funcionado, ya sea porque realmente le ha ido bien o porque el proceso era autolimitante, no acudirá al médico y por tanto no podrá formar parte de estos estudios. Sólo el 6'86% de la población que se automedica consulta al médico después (Sanfelix J et al 1.998). Desde la consulta sólo se puede estudiar la automedicación que ha fallado o la que realizan pacientes crónicos. De esta forma la automedicación será infravalorada. La consulta del médico puede ser el lugar ideal para estudiar la automedicación encubierta, o, más bien, la demanda de automedicación encubierta porque es evidente que el médico que participe en el estudio se sentirá muy observado y su actuación se verá modificada.

Puede estudiarse la automedicación mediante encuestas seleccionando al azar a los encuestados. Esto puede hacerse mediante entrevistas en la calle o telefónicas. Tiene la ventaja de la extracción aleatoria de la muestra, pero puede presentar dos sesgos importantes. Son los sesgos de memoria y el de apreciación. Es posible que la persona entrevistada no recuerde que se automedicó recientemente porque no le da demasiada importancia. Se suelen recordar los medicamentos de uso crónico pero es menos

probable que recuerden el analgésico para un dolor de cabeza ocasional, el laxante para un día de “atasco” o el antiácido para después de una comida copiosa. También es posible que no considere automedicación cosas que si lo fueron. Por tanto desde aquí también se tiende a infravalorar la automedicación (Viñuales Lorient A et al, 1.992, III). Las encuestas tienen la ventaja de que pueden estudiar la automedicación de todas las procedencias, incluida la que se origina en el botiquín familiar. No parece que haya mucha diferencia entre la entrevista telefónica o la personal (Galan I et al, 2.004).

Los estudios realizados en farmacias tienen la ventaja de que pueden alcanzar a toda la población y en un momento en el que los sesgos de memoria y apreciación no aparecerán. Pero tienen el inconveniente de que les va a resultar muy difícil detectar la automedicación cuando ésta proceda de restos de tratamiento prescritos por el médico que se conserven en el botiquín familiar. Puede hacerlo si el estudio se plantea también como una encuesta a realizar a los usuarios de la farmacia. Otro problema que pueden encontrarse y que deben tener previsto es que no toda la demanda sin receta es automedicación, por tanto tienen que establecerse mecanismos para identificarla. También tiene que tener en cuenta que “venta” no es equivalente a automedicación. Los medicamentos adquiridos para tener en el botiquín para urgencias es fácil que no se lleguen a usar.

La automedicación encubierta es muy difícil de estudiar en la farmacia con un mínimo rigor. Mediante un hábil diálogo con el paciente es posible por lo menos suponer su existencia aunque nunca tendremos la certeza.

Los datos sobre automedicación se obtienen generalmente a partir de estudios realizados por médicos o por farmacéuticos. Dado el diferente punto de vista profesional estos tipos de estudios suelen presentar conclusiones diferentes (Alfonso T, 1.999).

Los estudios realizados por médicos suelen concluir:

- El autocuidado y la automedicación son frecuentes, tanto con medicamento sin receta como con medicamentos que la precisan obtenidos del botiquín familiar.
- Los botiquines presentan una media de 7 a 30 medicamentos. Fundamentalmente analgésicos, antigripales y antiinflamatorios. Son una fuente de riesgo al existir medicamentos peligrosos, caducados, de dudoso valor o al alcance de los niños.
- En niños los fármacos que se utilizan más incorrectamente son los antibióticos, antipiréticos y antihistamínicos.
- Casi la mitad de los ancianos se automedican con AINE, laxantes y antiácidos. Se detectan reacciones adversas.
- Se toman demasiados medicamentos para patologías banales como el resfriado común.
- Generalmente hay idoneidad fármaco-patología tratada y la educación sanitaria de la población es, en general, buena, pero es necesario mejorar el uso de los medicamentos.
- Son necesarios programas de autocuidado responsable (incluyendo la automedicación) en trastornos menores de salud ya que liberaría las consultas medicas.
- En cualquier programa de autocuidados debe indicarse claramente en qué casos se debe consultar al médico.

- El médico es el factor más influyente en la automedicación.
- El rol del farmacéutico no ha sido significativo en la automedicación.

Las conclusiones de los estudios realizados por farmacéuticos suelen ser:

- La automedicación es un hecho cotidiano y extendido.
- La dispensación por recomendación farmacéutica es escasa.
- El consejo del farmacéutico tanto a demanda como espontáneo es insuficiente.
- El principal determinante de la elección del medicamento es el médico.
- Se demandan muchos medicamentos que precisan legalmente receta médica (por ejemplo antibióticos).
- En la mayoría de la población parece existir coherencia entre su dolencia y el fármaco solicitado.
- La automedicación suele dirigirse al tratamiento de síntomas menores y es segura en términos generales.
- La automedicación incorrecta es más frecuente en el caso de antibióticos y laxantes.
- Hay que mejorar y controlar los hábitos de la población y educar para un uso más racional, seguro y eficaz de los medicamentos.
- El farmacéutico tiene que mejorar sus criterios de selección de fármacos e intervenir más.
- Las campañas de información desde las farmacias mejoran el uso de los medicamentos.

AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS

En 1928 Alexander Fleming, descubre de forma casual la penicilina al comprobar que las bacterias no crecían en presencia de un hongo que había contaminado su placa de cultivo. A pesar de la trascendencia del hallazgo, no fue hasta la década de los cuarenta, durante la segunda guerra mundial, cuando la penicilina, aún no muy bien purificada se comenzó a usar en forma masiva, utilizándose para los soldados que sufrían heridas y comprobando que en las mismas no se desarrollaban infecciones, que hasta el momento había sido la principal causa de muerte en los que regresaban del campo de batalla. Debido a que la trascendencia de este descubrimiento se hizo pública, la penicilina comenzó a comercializarse libremente, se publicaban anuncios en los periódicos que hablaban sobre las virtudes del compuesto y el público tenía libre acceso a la droga. La penicilina se había convertido en un medicamento maravilloso, casi mágico, capaz de salvar a la humanidad del azote de las enfermedades infecciosas. Ya en ese momento, Fleming advirtió sobre los peligros potenciales del uso indiscriminado de antibióticos, y de la posibilidad de que el uso en dosis y tiempo subóptimos generaran bacterias resistentes a la penicilina. Estas resistencias aparecieron 4 años después del inicio de la producción industrial de la penicilina. La primera bacteria resistente fue el *Staphylococcus aureus*. A principios de la década de los sesenta, ya estaba claramente descrita la capacidad del *Estafilococo* de generar resistencia a la penicilina. La mayor parte de las enfermedades infecciosas se están volviendo poco a poco resistentes a los antibióticos existentes (WHO, 2.000).

Los antibióticos son un grupo de medicamentos con muy buena prensa. A diferencia de la mayoría de los medicamentos, éstos si que pretenden curar la enfermedad. Y en la mayoría de los casos lo consiguen, reduciendo drásticamente la mortalidad en

enfermedades que hace un siglo eran mortales casi de necesidad. Esto hace que la población crea que lo curan todo o casi todo. Por otra parte sus efectos secundarios suelen ser leves. Las dos cosas juntas hacen que se genere un deseo de utilizar antibióticos en la población que favorece un uso indiscriminado de los mismos. Esto, sumado al hecho de que la mayoría de la población desconoce la legislación vigente sobre la dispensación de antibióticos puede generar una fuerte demanda de los mismos (Perez Gracia et al, 2.005). Los antibióticos sólo son útiles en las infecciones bacterianas, pero éstas son difíciles de distinguir de las víricas, a veces incluso por un profesional. Una buena parte de la población ni siquiera sabe que existen diferentes formas de microorganismos equiparando virus con bacteria. El uso indiscriminado también se ve favorecido por la permisividad que existe en España donde es muy fácil conseguir un antibiótico a pesar que la legislación exige que se dispensen con receta médica. De esta manera, se utilizan erróneamente, en dosis y tiempo inadecuados y muchas veces sin una enfermedad bacteriana que lo justifique. El caso es que las infecciones en general siguen siendo un problema para la sociedad y suponen una fuerte carga de trabajo para el Sistema Nacional de Salud, son la causa más frecuente de visita al médico en Atención Primaria (40%).

El uso de antibióticos en Europa es muy variado. Oscila entre las 36,5 y 32,4 DHD de Francia y España y las 8,9 y 11,3 DHD de Holanda y Dinamarca (Cars O et al, 2.001). En 1998, en la Unión Europea y Suiza se vendieron 10.500 toneladas de antibióticos. El 52% se destinó a uso humano y el 48% a uso veterinario (Gastelurrutia MA et al, 2.002). Se usan como promotores del crecimiento en veterinaria, como plaguicidas e incluso en algunos artículos de limpieza e higiene personal (REAP, 2.000). Las resistencias están directamente relacionadas con el uso de antibióticos a bajas dosis en

veterinaria como promotores del crecimiento. Las granjas en las que se usan elevadas cantidades de antibióticos son auténticas incubadoras de cepas resistentes que pueden contaminar los alimentos de uso humano (Smith DL et al, 2.002).

En veterinaria, los antibióticos añadidos al pienso a dosis bajas aumentan el crecimiento en un 5%. No está claro el mecanismo de acción de este hecho pero parece que es porque modifican cualitativa y cuantitativamente la flora intestinal disminuyendo la presencia de bacterias que causan enfermedades subclínicas. Aunque los utilizados como aditivos del pienso son distintos a los utilizados en medicina humana sí pueden ser del mismo grupo, compartir mecanismos de acción y tener resistencias cruzadas. A mediados de los 90 aparecen en Europa, en muestras de alimentos, aguas residuales y heces de personas y animales sanos, cepas de *Enterococcus* resistentes a vancomicina. Se supuso que fue consecuencia del uso de la avoparcina, antibiótico similar a la vancomicina utilizado como aditivo del pienso. A partir de entonces se prohibió la utilización de determinados antibióticos como aditivos en los piensos y actualmente sólo quedan cuatro. En Dinamarca se ha podido comprobar un importante descenso en el número de cepas resistentes a los antibióticos prohibidos, y también a los antibióticos de uso humano relacionados con los prohibidos. En Estados Unidos la situación es muy distinta. Allí, de momento, está autorizada la utilización como aditivos del pienso de distintos antibióticos que también se utilizan en medicina humana (Torres C et al, 2.002; Consejo General de Colegios de Farmacéuticos, 2.000). La automedicación con antibióticos también es muy variada, en Europa llega al 21% de la población en Lituania, 20% en Rumania, 15% en España y 6% en Italia. Pero en otros países es muy escasa, Inglaterra 1,2%, Irlanda 1,4% (Grigoryan et al, 2.006).

En la bibliografía consultada sobre automedicación se aprecia una sensibilización especial hacia la automedicación con antibióticos. Hay artículos que estudian la automedicación en grupos concretos de medicamentos, pero en ningún caso llegan al número de los que estudian los antibióticos. (Triantafillou JH, 1.996; Wood MJ, 1.999; Ripoll MA et al, 2.001; Ausejo M et al, 1.993; González Núñez J et al, 1.998; Orero González A et al, 1997; Orero González A et al, 1998; Reeves D et al, 1.999; Del Arco J et al, 1.999; Gastelurrutia MA et al, 2.002; Gastelurrutia MA et al, 2.006; Salar L et al, 2003; Salar L et al, 2004). Y es que la automedicación con antibióticos tiene unas características que la hacen diferente. Las causas de esta preocupación generalizada vienen de la extensión de esta automedicación concreta y de las repercusiones que para la sociedad puede tener. En automedicación con otros medicamentos la repercusión es solamente para el individuo e, indirectamente, para la sociedad a través de un posible mayor uso de los Servicios Sanitarios en caso de error con repercusiones clínicas. En el caso de los antibióticos la repercusión es para el individuo pero también directamente para la sociedad a través de la aparición de resistencias bacterianas que un mal uso puede facilitar. Aparece el concepto de daño ecológico, además del individual, cuando se utilizan antibióticos inadecuadamente.

En el primer caso la repercusión sobre la sociedad es casi exclusivamente económica, pero en el segundo caso también es sanitaria. Uno de los estudios citados (González Núñez J et al, 1.998) hizo una encuesta con pacientes a la salida de las farmacias. Concluye que un 32'1% de las ventas de antibióticos es sin receta, llamándolo automedicación. La tercera parte de esos casos (12'1%) fue por recomendación directa del farmacéutico y el resto (20'0%) fue por petición directa del usuario. Los antibióticos más demandados fueron penicilinas de amplio espectro y el problema de salud más

frecuente fue la faringoamigdalitis. Otro estudio realizado en 2001-2004 en farmacias de la Comunidad Valenciana (Salar L et al, 2.003, Salar L et al, 2004) tiene resultados distintos. Aquí, de 12.501 casos estudiados de petición de antibióticos el 18'9% es demanda sin receta, y de ellos solamente 914 (38'6%) fue considerada automedicación porque en los otros casos había la prescripción de un médico, generalmente telefónica, o era para continuar el tratamiento. En este estudio se consideró automedicación el 7'3% de las peticiones totales de antibióticos. La diferencia entre los dos trabajos estriba en que González estudia la venta de antibióticos y Salar estudia la demanda. Teniendo en cuenta que en las farmacias del estudio valenciano no se aconsejó en ningún caso un antibiótico los datos concuerdan bastante con el citado anteriormente. Aproximadamente una de cada cinco peticiones de antibióticos es sin receta, prácticamente igual que en el estudio de Ausejo (Ausejo M et al, 1993) En el estudio valenciano no se considera automedicación la recomendación de antibióticos por parte del farmacéutico, se considera solamente una mala practica y por tanto no se hace. El antibiótico utilizado en automedicación procede de dos fuentes principales. En el sur de Europa procede en un 51% del botiquín domestico y en un 46% de adquisición directa en la farmacia. (Grigoryan L et al, 2.006). El botiquín domestico se surte principalmente de los restos de tratamientos anteriores que no se terminaron. Y es que el incumplimiento terapéutico genera dos tratamientos con dosis bajas, el que se incumplió y la automedicación que favoreció. Al igual que en EE.UU. (Ceaser et al, 2.000) las existencias de antibióticos en los botiquines españoles es elevada. En el 42% de los hogares consultados existe uno (88,1%) o más envases antibióticos, cuyo origen es en 2 de cada 3 casos (63,8%), la prescripción del médico. En la mayoría de los casos (71,9% de los envases) se trata de una amoxicilina; por formas de presentación, el 55% de los envases corresponde a formas orales sólidas (comprimidos, tabletas o cápsulas) y el

45% a formas orales líquidas (jarabe, sobres o suspensión). No se detecta la presencia de antibióticos parenterales. Sólo el 19% de los hogares en los que existía un antibiótico (8% del total) algún miembro de la familia estaba bajo tratamiento antibiótico (Orero González A et al, 1.997).

Por otro lado, la automedicación con antibióticos es habitual, pero no es el grupo más frecuente. De 580 medicamentos solicitados sin receta para automedicación 21 (4%) fueron antibióticos (Salar et al, 2.005).

La dispensación de antibióticos necesita legalmente la presentación de una receta pero es obvio que en el caso de la automedicación con antibióticos ese requisito legal no se cumple. De los mismos 580 medicamentos solicitados para automedicación 199 necesitaban legalmente receta médica para su dispensación. 21 fueron antibióticos (11% de los 199), 36 (18%) fueron del grupo M02, antiinflamatorios y antirreumáticos y otros 36 (18%) del grupo N02 Analgésicos (Salar et al, 2.005).

Parece que la automedicación con antibióticos no depende de la educación sanitaria de la población. Más bien depende de la facilidad de obtenerlos. En Finlandia la automedicación con antibióticos es poco frecuente, pero de 530 finlandeses residentes en la Costa del Sol, el 28% habían tomado algún antibiótico en los últimos 6 meses. De ellos el 41% lo habían adquirido sin receta. La indicación fue resfriado común en el 45% y dolor de garganta en el 17% (Vaananen MH et al, 2006). La población tiene unos conceptos sobre los antibióticos bastante equivocados, al menos en lo que concierne a su uso en infecciones de las vías respiratorias altas (Vanden Eng J et al, 2.003). En Estados Unidos el 27% piensa que tomando antibióticos para un resfriado se previenen

enfermedades más graves, el 32% piensa que se recupera más rápidamente. Si el resfriado se agrava lo suficiente como para que acudan al médico el 48% espera que se le recete un antibiótico. Sólo el 42% de los entrevistados pensaba que había algún riesgo asociado al uso de antibióticos, y de ese 42% sólo el 58% sabía que ese riesgo estaba relacionado con la aparición de resistencias.

En cuanto al problema específico de los antibióticos, las resistencias bacterianas, hay un informe (Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria, 1.996) elaborado por un Panel de Consenso de la Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria en 1996. En él se dice que las bacterias de origen comunitario presentan en España unas tasas de resistencias consideradas como elevadas. La causa de esas tasas es múltiple. Entre otras cosas se indica que hasta el 36'5% de las prescripciones médicas de antibióticos son inapropiadas. Pero también se indica que entre el 5 y el 7% de las personas que acuden al médico ya se han tomado un antibiótico, y en muchas ocasiones éste le fue recomendado por un farmacéutico. Entre el 27 y el 38'1% de la población, según su clase social, automedica a sus niños con antibióticos. También indica que los antibióticos constituyen el tercer grupo terapéutico por frecuencia de automedicación, detrás de analgésicos y antigripales. El problema de la automedicación con antibióticos no es sólo español, pero en España es especialmente relevante si comparamos con países de nuestro entorno.

El desarrollo de resistencias a los antibióticos está directamente relacionado con su uso. Sin embargo, los beneficios a obtener de los antibióticos no están directamente relacionados con su uso. Países como Holanda y Suecia, que tienen unos consumos de antibióticos muy inferiores a España o Francia no tienen una mayor incidencia de

enfermedades infecciosas ni una mayor morbilidad o mortalidad. (Campos J et al, 2.002). Puede calcularse un modelo matemático basado en la genética poblacional para predecir la relación entre uso de un antibiótico concreto y el desarrollo de resistencias en bacterias patógenas y en bacterias comensales. Este mismo modelo también predice que si se disminuye el consumo de antibióticos también disminuirá la frecuencia de resistencias, pero a un ritmo mucho más lento (Austin DJ et al 1.999). Esta relación entre uso y desarrollo de resistencias parece obvio, pero no está

... claramente demostrado en todos los casos. Hay estudios que indican que no hay evidencia de que haber recibido un antibiótico en los últimos 12 meses provoque un incremento en las resistencias (Hay A et al, 2.005). Se define como resistencia la disminución de la sensibilidad in vitro de un antibiótico de forma que pueda fallar cuando se use en clínica en una de sus indicaciones recomendadas a las dosis habituales. Pero la falta de métodos estandarizados y de “puntos de ruptura” consensuados puede producir confusión cuando se compara los datos de resistencia in vitro con los resultados clínicos. No obstante cualquier pérdida de susceptibilidad, aunque sea a niveles que no produzcan fallo terapéutico, es importante porque puede presagiar una pérdida mayor en el futuro (Reeves D et al, 1.999). Generalmente se acepta que la aparición de resistencias está relacionada con la exposición a los antibióticos, ya sea en tratamientos individuales o en el uso total por la población, y dependiendo del tiempo. Aunque estos factores afectan de forma distinta a cada patógeno y cada antibiótico está claramente establecida esta relación en algunos casos (*Streptococcus pyogenes* y eritromicina).

El problema de las resistencias bacterianas es mayor en los países en vías de desarrollo en los que hay pocas restricciones legales a la venta de antibióticos, o donde las leyes se

cumplen de forma desigual. En estos países forma parte de la cultura popular autodiagnosticarse y tratarse con cantidades subterapéuticas de antibióticos. Es fácil que estas personas, al emigrar a países más desarrollados, intenten automedicarse con antibióticos, adquieran antibióticos sin receta o simplemente se los traigan de sus países. En Europa esta procedencia es el 2% de la automedicación (Grigoryan L et al, 2.006). En Estados Unidos los inmigrantes procedentes de países con pocas restricciones a la venta de antibióticos tienden a utilizarlos para problemas de salud, como el resfriado, para los que no están indicados (Mainous AG III et al, 2.005). Una de las razones para la adquisición sin receta o la importación de medicamentos fue la económica ya que estas personas suelen carecer de seguro médico. En Estados Unidos las campañas para mejorar el uso de los antibióticos se han centrado en la prescripción por médicos norteamericanos pero han olvidado el número desconocido de antibióticos que se importan. También depende de la diferente cultura de grupos étnicos. La automedicación allí es más frecuente en la comunidad hispana (Larson et al, 2.003) y es posible adquirir antibióticos sin receta en los barrios hispanos de Nueva York. (Larson et al, 2.004).

En España este problema puede empezar a aparecer con la inmigración actual. Las personas que vienen de otros países generalmente menos desarrollados traerán sus costumbres sanitarias y es posible que ejerzan algún tipo de presión sobre el Sistema Sanitario en general y sobre las farmacias en particular demandando los antibióticos que están acostumbrados a utilizar.

Uno de los riesgos de la automedicación es la utilización de dosis subterapéuticas. A esto contribuye, además de la adquisición de envases con dosis inferiores a las

necesarias para un tratamiento completo, la posibilidad que se da en algunos países de adquirir dosis sueltas y en centros poco controlados o incluso en venta ambulante.

La automedicación con antibióticos, además de las ventajas e inconvenientes generales de toda automedicación tiene también unas ventajas e inconvenientes específicos. Las infecciones suelen ser procesos agudos y el Sistema Sanitario no es lo suficientemente ágil con algunas infecciones. La automedicación con antiinfecciosos acortaría estos procesos y en algunos casos puede ser determinante para su efectividad. La efectividad del aciclovir tópico para el herpes labial es muy superior si la aplicación empieza en las primeras 48 horas. Las infecciones de orina no complicadas en mujeres producen muchas molestias a la mujer. Estas molestias mejoran ampliamente tras la administración de la primera dosis de antibiótico, pero si se acude al médico ésta se puede retrasar un par de días desde la aparición de los síntomas. Esto sólo es cierto cuando las infecciones son claramente reconocidas por el paciente, por tanto sería de difícil aplicación en las infecciones más frecuentes, las de vías respiratorias. Estas infecciones sólo se beneficiarían de un tratamiento antibiótico las que han confirmado una infección bacteriana y eso sólo ocurre en la cuarta parte de los pacientes con síntomas. Otro argumento a favor de la automedicación con antibióticos es que disminuirían el número de pacientes contagiosos en las salas de espera de los médicos, pero esto no está demostrado. La automedicación con antibióticos realmente podría aportar un beneficio considerable, pero sólo en aquellas escasas ocasiones en las que la enfermedad sea claramente reconocible para el paciente a partir de síntomas característicos (Reeves D et al, 1.999).

Como en el resto de los medicamentos, los inconvenientes de la automedicación con antibióticos incluye errores y/o retrasos en los diagnósticos, mal uso del medicamento (incluido el uso no intencionado por los niños), riesgo aumentado de RAM o de interacciones con otros medicamentos, especialmente en niños, ancianos, embarazadas o enfermos crónicos. La automedicación con antibióticos tiene además el problema añadido de que puede perjudicar a toda la sociedad al disminuir la sensibilidad a los mismos (Reeves D et al, 1.999).

El primer problema para una automedicación correcta es la precisión en el diagnóstico. Esto puede producir (Reeves D et al, 1.999).

- Fallo total o parcial en el tratamiento de una infección (Tratar una infección urinaria cuando lo que el paciente tiene es una infección de transmisión sexual).
- El fallo para identificar o tratar la infección (otitis media complicada con meningitis).
- Exposición a los efectos adversos de los antibióticos sin beneficio alguno al tratar con ellos enfermedades que no son infecciones bacterianas.
- Aumento del número de personas que toman antibióticos aumentando la presión ecológica hacia las resistencias.
- Fallo en el reconocimiento de una infección como consecuencia de una enfermedad subyacente (sepsis en diabetes).

Para que el uso de la automedicación con antibióticos no comporte riesgos debe haber una certeza razonable de que el diagnóstico y tratamiento no se verán comprometidos. Sólo podría admitirse la automedicación con antibióticos en las infecciones con una sintomatología fuertemente ligada a esa infección en concreto y que en la práctica

médica habitual se tratan de forma empírica con ese antibiótico. Los pacientes no tienen acceso a las pruebas diagnósticas necesarias para identificar al germen y al antibiótico más adecuado, pero muchos médicos tampoco hacen esas pruebas y tratan empíricamente a sus enfermos. Uno de los problemas típicos de la automedicación en general son las reacciones adversas que puede ocasionar. Los antibióticos, como es natural, también presentan este problema pero afortunadamente son poco frecuentes. La más temible, el shock anafiláctico por alergia a los betalactámicos es muy poco frecuente y no pasa del 0,2% de los pacientes, siendo mortales en el 0,001% de los casos (Mediavilla A et al, 2.003). Las erupciones cutáneas por alergia también a los betalactámicos son más frecuentes pero menos peligrosas. Las reacciones adversas que más nos pueden preocupar serían las infecciones fúngicas producidas por la alteración de la ecología del cuerpo humano, preferentemente en boca y vagina.

El inconveniente al que más se alega para no recomendar la automedicación con antibióticos es el daño ecológico que puede ocasionar. La automedicación con antibióticos podría producir un incremento de resistencias bacterianas, pero hay que recordar que la mitad del consumo mundial de antibióticos se hace en veterinaria, buena parte como aditivos en piensos a dosis bajas.

Los inconvenientes de la automedicación con antibióticos superan a las ventajas, por tanto la opinión generalizada es que debería evitarse (REAP, 2.000; SEFaC-SEMFyC, 2.006). Pero hay profesionales que apoyan la automedicación con antibióticos en determinados casos. En 1998, un grupo de trabajo formado por la British Society for Antimicrobial Chemotherapy elaboró un informe muy razonado en el que defendían que se autorizara en determinados casos (Reeves D et al, 1.999). La propuesta no prosperó.

Los casos en los que entendían que era razonable la automedicación, siempre bajo control del farmacéutico, son:

- Infecciones menores de la piel, tales como foliculitis y las secundarias a cortes, ampollas, rozaduras etc. Un antibiótico de uso tópico podría alcanzar concentraciones elevadas en el lugar de la infección. Este antibiótico no debería estar disponible para su uso sistémico y no utilizarse en hospitales.
- Infecciones urinarias no complicadas en mujeres entre 16 y 70 años, que previamente hayan sufrido un episodio, diagnosticado y tratado por un médico, podrían utilizar ciertos antibióticos restringidos exclusivamente al tratamiento de infecciones urinarias. Hay estudios que avalan esta propuesta (Gupta K et al 2.001). Comprobaron el acierto en el diagnóstico y los resultados del tratamiento y concluyeron que son satisfactorios.
- Conjuntivitis. Aquí proponen el tratamiento con colirios con alguna fluoroquinolona porque opinan que el balance beneficio/riesgo es favorable. Desaconsejan el cloranfenicol y los aminoglucósidos por problemas de seguridad.

Del mismo modo, también desaconsejan la automedicación en otros procesos en los que la tendencia de la población es automedicarse. La otitis externa la consideran posible candidata a la automedicación por la eficacia que pueden alcanzar los antibióticos en aplicación tópica, pero la dificultad para distinguir la otitis media de la externa, unido a la posibilidad de que exista una perforación del tímpano les hace desaconsejar la automedicación. Las infecciones del tracto respiratorio superior son las más frecuentes, pero sólo una minoría requiere tratamiento antibiótico. La dificultad para identificarlas,

unido al elevado consumo de antibióticos que acarrearía la automedicación en estos casos también les lleva a desaconsejarla.

PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA AUTOMEDICACIÓN

El papel del farmacéutico en la automedicación consiste, como en todos los casos, en aumentar la eficacia y la seguridad del tratamiento farmacológico. Desde el mostrador de la farmacia comunitaria el farmacéutico puede actuar de varias formas, para dirigir, encauzar y corregir la automedicación.

Ante cualquier petición sin receta de medicamentos el farmacéutico debe comprobar primero si es automedicación o es una continuación de tratamiento o prescripción telefónica. En caso de ser automedicación deberá: (Alfonso T, 1.999)

- Asegurar que el paciente va al médico si es necesario un diagnóstico o un medicamento que precisa legalmente la receta.
- Comprobar, seleccionar o supervisar que es el medicamento adecuado en patologías tratables mediante indicación farmacéutica.
- Asesorar, aconsejar e informar al paciente sobre qué, cuánto, cómo y durante cuánto tiempo debe tomar un medicamento para resolver la dolencia.
- Mantener la comunicación con los pacientes, fundamentalmente en los grupos de riesgo.

Según el Consenso sobre Atención Farmacéutica del Ministerio de Sanidad en la dispensación el farmacéutico deberá, en todos los casos....

-/. Entregar el medicamento y/o el producto sanitario en condiciones óptimas y de acuerdo con la normativa legal vigente, y

-/. Proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos.

.....

El farmacéutico en la dispensación verificará sistemáticamente que:

-/ El paciente conoce el objetivo del tratamiento.

-/ El paciente conoce la forma de administración correcta del medicamento y,

-/ Que con la información disponible en ese momento el medicamento no es inadecuado para ese paciente.

Esto debe hacerse en todas las dispensaciones independientemente de si la demanda se ha hecho con receta o sin ella, pero es especialmente importante si la demanda se hace sin receta. En este caso lo primero será averiguar si es automedicación y en ese caso comprobar que no será incorrecta. Si quien se automedica es un paciente crónico la dispensación necesita de una supervisión especial que debe hacer el farmacéutico. Esta supervisión debe hacerse basándose en guías terapéuticas o revisiones de la enfermedad y de la medicación sin receta disponible y/o habitualmente utilizada por estos pacientes para tratar lo que ellos puede considerar como síntomas menores. Hay que valorar posibles contraindicaciones con la enfermedad de base o interacciones con la medicación usada. También hay que valorar si lo que el paciente interpreta como un síntoma menor no es una modificación o agravamiento de su enfermedad y por tanto necesita la visita al médico (Zardain E, 2.004).

Habrá que entrevistar al paciente para comprobar que la indicación que pretende darle a ese medicamento es la correcta. Que sabe cómo tiene que utilizarlo y durante cuánto tiempo, que el problema de salud implicado realmente es un “síntoma menor” y no será imprescindible la consulta con el médico. También habrá que preguntarle por sus otros problemas de salud para comprobar posibles contraindicaciones, y por el resto de

medicamentos que está utilizando para evitar interacciones, en uno u otro sentido, y duplicidades.

Ante una demanda de automedicación las posibles actuaciones del farmacéutico, una vez evaluado el caso, pueden ser:

- Dispensar el medicamento solicitado completando la información del paciente si fuera necesario.
- Cambiar el medicamento demandado por otra opción más adecuada, incluyendo la no dispensación de ningún medicamento.
- Derivar al médico informando que el problema que se quiere medicar necesita ser evaluado por un médico.

Pero el papel del farmacéutico en la automedicación no se limita sólo a la dispensación. El paciente, para automedicarse, necesita información. Esa información puede obtenerla a partir de la publicidad que se hace de los medicamentos EFP o buscando en libros o revistas de divulgación general, también en internet. Pero la principal fuente de información se basa en prescripciones anteriores realizadas por médicos. De la misma forma también puede basarse en consejos realizados anteriormente por farmacéuticos. Es frecuente que el paciente se dirija a la farmacia para preguntar qué debe tomar para un determinado problema. En estos casos el Consenso sobre Atención farmacéutica dice que (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2.001):

Ante una persona que realiza una consulta en la farmacia sobre un problema de salud el farmacéutico debe tener como objetivos los siguientes:

- a. Indicar al paciente la actitud más adecuada para su problema de salud, y en su caso seleccionar un medicamento.

- b. Resolver las dudas planteadas por el usuario o las carencias de información detectadas por el farmacéutico.
- c. Proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos y
- d. Evaluar si el problema de salud es precisamente consecuencia de un problema relacionado con un medicamento.

En este estudio esto no lo consideramos automedicación porque hay un consejo de un profesional, aunque otros autores sí lo consideran automedicación. Lo que está claro es que en ningún caso deberemos aconsejar un antibiótico y que si el medicamento dispensado por el farmacéutico le va bien, el paciente es probable que repita el medicamento en la próxima ocasión, quizá sin volver a consultar. Es responsabilidad del farmacéutico informar adecuadamente al paciente para que en la próxima ocasión sea capaz de detectar los síntomas de alarma que puedan aconsejar una visita al médico o por lo menos volver a contactar con el farmacéutico.

Por último, la educación sanitaria que puede realizar el farmacéutico en su trabajo cotidiano es muy importante ya que una automedicación correcta es imposible si no se dispone de un cierto nivel de cultura sanitaria. Según el estudio del grupo de trabajo de la British Society for Antimicrobial Chemotherapy (Reeves D et al, 1.999) la automedicación con antibióticos se debería permitir en determinados casos y entonces el papel del farmacéutico es más importante aún. Hay que recordar que en Inglaterra hay tres categorías de medicamentos, los POM (Prescription Only Medicin) dispensados exclusivamente con receta medica, los P (Pharmacy) dispensados exclusivamente en farmacias, bajo la supervisión del farmacéutico, pero sin necesidad de receta médica y

los GSL (General sale list) vendidos en cualquier comercio sin ningún control profesional. La propuesta de este grupo de trabajo consiste en pasar determinados antibióticos de la categoría POM a la P. En ese caso el farmacéutico, que no puede hacer ningún diagnóstico o presunción de diagnóstico microbiológico, debe ayudar al paciente a comprobar que se le va a dar al antibiótico un uso de entre los aceptados sin prescripción. En muchas farmacias puede haber problemas de privacidad para el paciente al explicar sus síntomas. Puede ocasionar que el paciente oculte cierta información determinante. Esto es particularmente importante en las infecciones de transmisión sexual, que en muchas ocasiones pueden confundirse con infecciones urinarias, pero también ocurre con la candidiasis vaginal y para ella en Inglaterra sí hay medicación autorizada sin receta. Fluconazol por vía oral y clotrimazol por vía tópica. Hay que considerar la posibilidad de establecer cuestionarios validados para apoyar la decisión del farmacéutico. Con una formación adecuada el farmacéutico puede decidir en estos casos sobre si se da un medicamento o se deriva al médico. En general es frecuente que el conservadurismo del farmacéutico provoque que no se dispense y se envíe al médico. Esto se ha demostrado en la venta de anti-H2. Es mucho mayor en USA, donde son de venta libre en cualquier supermercado, que en UK donde son de venta en farmacias, sin receta, bajo la supervisión de un farmacéutico (Reeves D et al, 1.999).

El Consenso sobre utilización de antibióticos en atención primaria, firmado recientemente por Red Española de Atención Primaria (REAP), Sociedad Española de farmacia Comunitaria (SEFaC), Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFiC), Sociedad Española de Farmacología Clínica (Sefc) y Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) asigna unos papeles a

los médicos, farmacéuticos y a la Administración. Sobre los farmacéuticos concretamente dice:

Los farmacéuticos deberían:

A) Ajustarse a la legislación y no dispensar ningún antibiótico sin la correspondiente receta prescrita por el médico. El momento de la dispensación debe servir para utilizar estrategias educativas establecidas con el fin de mejorar el conocimiento que se tiene sobre los antibióticos y disminuir la automedicación. Como consecuencia, descenderá su consumo y se educará a la población al poner de manifiesto la necesidad de una exploración médica y un diagnóstico clínico previos a la prescripción.

B) Junto con los médicos deben diseñar folletos informativos sobre el uso correcto de antibióticos que deben difundirse en los Centros de Salud y Oficinas de Farmacia. La actitud confiada y pragmática de los españoles ante los antibióticos condiciona, en parte, la automedicación y el incumplimiento, y está en relación con la falta de información sobre su buen uso. Los pacientes que reciben información escrita sobre el fármaco que van a tomar mejoran su utilización, están más satisfechos con su tratamiento y más alertas sobre sus posibles efectos adversos.

C) Los farmacéuticos de Oficina de Farmacia, deben participar en los programas y políticas de uso racional de antibióticos. Las Farmacias Comunitarias, junto con los Centros de Salud, son lugares idóneos donde transmitir los mensajes educativos en salud, previamente elaborados por el equipo de profesionales sanitarios.

D) Deben informar sobre la importancia de cumplir la posología y la duración del tratamiento prescrito por el médico, y asegurarse que el paciente lo ha comprendido. La falta de adherencia a los tratamientos con antibióticos para procesos infecciosos, junto con la automedicación, son los dos problemas fundamentales de la mala utilización de estos fármacos por los pacientes.

Para combatir el fenómeno de la automedicación con antibióticos deben implicarse todos los estamentos relacionados. Cuando eso se consigue los resultados son espectaculares. En Vizcaya, después de unos años de concienciación, se ha logrado disminuir la permisividad hacia la automedicación con antibióticos. Las farmacias que dispensan antibióticos sin receta han bajado del 55% en 2.000 al 5% en 2.004. En un estudio realizado con un paciente ficticio la mayoría de las farmacias dijeron que era necesario ir al médico para que hiciera el diagnóstico, y un número importante recomendó un cambio a un medicamento EFP (Esteva de Sagrera J, 2.004).

OBJETIVOS

1. Describir la demanda de antibióticos sin receta en farmacias comunitarias.
Población que la realiza, problemas de salud y antibióticos.
2. Detectar la demanda de antibióticos sin receta para ser usados como automedicación.
3. Describir la automedicación con antibióticos diferenciándola de la demanda sin receta.
4. Comprobar la capacidad del farmacéutico comunitario para evitar la automedicación con antibióticos. La intervención que realiza y los resultados obtenidos

Material y método

La metodología de este trabajo se basa en la utilizada en el Programa de Antibióticos de la Comunidad Valenciana, por tanto ya ha sido probada. No obstante se ha intentado subsanar los problemas detectados en el estudio valenciano.

Este trabajo forma parte de un estudio más amplio, por tanto en la metodología tendremos que explicar todo el trabajo centrándonos con detalle en el tema que es objeto de estudio.

Para realizarlo contamos con la colaboración de dos entidades: la Fundación Pharmaceutical Care España y el periódico Correo Farmacéutico. La Fundación Pharmaceutical Care España desarrolló el diseño, los cursos de formación y la dirección del trabajo y lo realizó sin financiación de ningún tipo. Correo Farmacéutico promocionó el trabajo en todas las farmacias de España donde se distribuye, prácticamente el 100% de las existentes en el territorio nacional. Se encargó de la logística, reclutamiento de las farmacias y farmacéuticos, difusión del estudio, habilitación de la página web para recogida de datos, recogida de datos y emisión de certificados a los participantes. Para realizar este trabajo, Correo Farmacéutico recibió una financiación de los laboratorios Glaxo.

El trabajo ha contado con el apoyo de la Dirección General de Farmacia del Ministerio de Sanidad y Consumo, y los cursos de formación y la participación en el programa han sido acreditados por la Oficina de Formación Continuada con 3,1 créditos. Los organizadores decidieron que para otorgar esos 3,1 créditos cada participante debía registrar un mínimo de 5 casos por periodo de estudio aunque luego se fue permisivo en algunos casos en los que se justificó la imposibilidad de llegar a esos 5 casos.

El reclutamiento de los farmacéuticos se hizo durante los meses de noviembre y diciembre de 2004. Los farmacéuticos se inscribían de forma individual, pero debían estar asignados obligatoriamente a una oficina de farmacia. La inscripción se realizó en la página web que Correo Farmacéutico habilitó para ello. En esta web se recogían unos datos obligatorios y unos datos voluntarios. Para mantener la confidencialidad los datos que podían identificar a la farmacia o al farmacéutico, (nombre, dirección, teléfono y correo electrónico) Correo Farmacéutico los ocultó al Comité Científico. Correo Farmacéutico sólo utilizó estos datos para mantener la relación con los participantes y poder remitirles los certificados.

DATOS DE LOS PARTICIPANTES

Datos obligatorios.

Además de los datos identificativos de los participantes se recogieron los siguientes datos:

De la farmacia: provincia, código postal, teléfono, y tipo de farmacia. El tipo de farmacia lo seleccionaba el farmacéutico de una lista cerrada. Las categorías fueron “rural”, “de barrio”, “turística”, “zona comercial” y “cercana a un ambulatorio”. El farmacéutico seleccionó libremente el tipo de farmacia sin que se le diera ninguna directriz para hacerlo. Los datos de filiación servirían para mantener el contacto. Al Comité Científico solo le llegó la provincia y el código postal para poder hacer estudios geográficos. El tipo de farmacia se consideró importante para comprobar si tanto la demanda como la intervención eran diferentes según el tipo de farmacia. Como no hay ninguna clasificación de farmacias que sea satisfactoria tuvimos que hacer una ex

profeso. La idea básica es que en farmacias en las que se puede hablar de “clientes habituales” va a ser más fácil realizar una intervención farmacéutica.

Del farmacéutico: edad, sexo, correo electrónico y farmacia en la que trabajaba. También intentaremos ver diferencias en la intervención en función de la edad y el sexo del farmacéutico. Tanto a la farmacia como al farmacéutico se les asignó un código numérico correlativo para identificar sus intervenciones. Al inscribirse cada farmacéutico debía elegir un nombre de usuario y un password para poder acceder a la web.

Datos voluntarios.

Estos datos los consideramos importantes, pero por ser algo confidenciales supusimos que si los hacíamos obligatorios podíamos perder participación. Por ello los mantuvimos como voluntarios.

De la farmacia:

- Número de farmacias en su población. Selección de una lista cerrada con las categorías “farmacia única”, “de 2 a 5 farmacias” y “más de 5 farmacias”. Es posible que en poblaciones de una, o pocas farmacias, el farmacéutico tenga más prestigio entre sus clientes y por tanto su intervención sea más efectiva.
- Número de farmacéuticos trabajando en la farmacia. Es posible que farmacias más pequeñas, con menos farmacéuticos trabajando en ellas obtengan resultados diferentes. Pero el tamaño de las farmacias no se correlaciona directamente con el número de farmacéuticos trabajando.

- Porcentaje de clientes conocidos. Este dato es importante para comprobar si el conocimiento del cliente mejora la intervención.
- Unidades de medicamentos dispensadas en un año. Este es el dato que mejor se correlaciona con el tamaño de la farmacia.

Del farmacéutico:

- Estado laboral. Selección de una lista cerrada con las categorías “titular”, “adjunto” y “sustituto”. Como titular se entiende al propietario de la farmacia en todo o en parte, incluiría a todos los propietarios de las comunidades de bienes. Farmacéutico adjunto es el que trabaja como empleado en una farmacia. Farmacéutico sustituto es el que sustituye al titular ya sea por vacaciones, baja laboral o como regente.
- Años de experiencia en farmacia comunitaria. Son los años trabajados en cualquier farmacia comunitaria.
- Años de experiencia en la farmacia comunitaria actual. Son los años trabajados en la farmacia en la que se realiza el estudio.

Las hipótesis que se plantean para estos datos es que el resultado de la intervención en automedicación será más positiva cuanto más confianza tengan los pacientes en el farmacéutico. La confianza es muy difícil de medir pero suponemos que estará relacionada con la profesionalidad del farmacéutico (años de experiencia totales en farmacia comunitaria) y con los años que haga que el farmacéutico conoce a sus clientes actuales (años de experiencia en la actual farmacia). También es de suponer que tendrá relación con la fidelidad del cliente a una misma farmacia, por tanto debe ser superior en las farmacias rurales y “de barrio”. Un dato más directo de esto último es el

porcentaje de clientes conocidos que entran en la farmacia. Corresponde al número de clientes conocidos que entran en un día cualquiera en la farmacia en relación con el total de clientes que han entrado ese mismo día. Este dato lo aporta el farmacéutico sin que se le hayan dado instrucciones por tanto es posible que sean estimaciones.

El número total de medicamentos dispensados es la única medida que puede servir para valorar el tamaño de una farmacia. También puede estar relacionado con el número de farmacéuticos trabajando en esa farmacia, pero habría que saber también el número de auxiliares.

FORMACIÓN

A los farmacéuticos se les formó mediante un curso a distancia de 4 sesiones publicado en el periódico antes de iniciar el programa. Este curso también estuvo disponible en internet todo el tiempo que duró el programa con acceso restringido a los inscritos. También se proporcionó a los farmacéuticos una Guía de Ayuda a la Dispensación consistente en los datos farmacológicos más importantes de cada grupo terapéutico y principio activo de forma que pudieran tenerlo muy a mano para realizar consultas breves y rápidas. La idea es que en la dispensación no se dispone de tiempo para consultar fuentes bibliográficas extensas por tanto es necesario disponer de un resumen con lo más importante que permita generar señales de alarma de forma sencilla. Esta Guía de Ayuda a la Dispensación se encuentra en el anexo 1.

PERIODO DE ESTUDIO

El estudio se realizó durante cuatro semanas, una en cada estación del año. Fueron los días del 13 al 19 de diciembre de 2004, del 21 al 27 de febrero de 2005, del 25 de abril al 1 de mayo de 2005 y del 22 al 28 de junio de 2005.

PROTOCOLO GENERAL

Se consideró que una característica fundamental del diseño del trabajo tenía que ser la sencillez. Cualquier farmacéutico de España, independientemente de su experiencia, formación o medios, tenía que ser capaz de participar satisfactoriamente. Además, el trabajo debía integrarse fácilmente en el trabajo diario de las farmacias hasta suponer una rutina más.

El protocolo se inicia con la demanda de cualquier antibiótico por vía oral. Concretamente los que corresponden a los grupos terapéuticos J01 (Antibacterianos uso sistémico), J04 (Antimicobacterianos) y R05CZ (Expectorante y/o mucolíticos con antiinfecciosos). Se registra siempre el código nacional del medicamento y si la demanda es con receta o sin ella.

Todo el proceso se realiza sin anotar nada para no interferir en la comunicación con el paciente. Cuando en el protocolo se dice “se registra” significa que mentalmente tomamos nota del dato para registrarlo cuando haya terminado la intervención y se haya marchado el paciente.

La primera pregunta que se hace es ¿Para quién es este medicamento? Si la persona que nos lo demanda no es el paciente o el cuidador (P/C), entendiendo por cuidador a la

persona encargada de controlar la administración del medicamento, aquí termina el protocolo por dos razones:

1. Difícilmente podríamos conseguir información fiable sobre la utilización que el P/C va a hacer del medicamento.
2. Mantener la confidencialidad del paciente.

En este caso se registra la fecha de la intervención, el código nacional del medicamento y si la demanda es con o sin receta. No se dispone de más información.

Los datos del antibiótico demandado se obtenían de la Base de Datos del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos (BOT) en base al código nacional.

A partir del segundo periodo de estudio se habilitó un código ficticio para cubrir las demandas del tipo “Déme un antibiótico para...”, este es un caso muy concreto en el que el paciente demanda un antibiótico, pero no nos dice cual. La elección recaería en el farmacéutico. Inicialmente se consideró que esto entraba más en el apartado de *Indicación Farmacéutica* que en el de *Dispensación*, por tanto no se tuvo en cuenta. Pero a petición de los participantes se reconsideró la situación y se habilitó el código 000018 para registrar estos casos. Realmente una demanda de este tipo es una automedicación un poco especial, ya que sólo nos piden el tipo de medicamento dejándonos a nuestra elección el principio activo.

La página web de registro estaba relacionada con una base de datos extraída del BOT. Si el participante introducía un código que no correspondía a un antibiótico de los grupos seleccionados aparecía un mensaje indicando que el código introducido no correspondía a ningún medicamento en estudio, pero dejaba continuar con el registro.

Esto se hizo así para permitir introducir medicamentos muy nuevos que no estuvieran en nuestra base de datos, aunque ésta se actualizó con el BOT 15 días antes de cada periodo de estudio. Dado que el medicamento se controlaba por su grupo terapéutico no aparecía ningún aviso de error si el medicamento correspondía a los grupos en estudio, aunque su vía de administración no fuera la vía oral, la única vía incluida en el estudio. Por tanto, podían introducirse errores en el medicamento en estudio ya que aceptaba cualquiera dentro del grupo. Posteriormente, en el tratamiento de los datos se depuraron estos errores.

Si quien acude a la farmacia es el P/C se registra el sexo y la edad. La edad se selecciona de entre un listado cerrado de grupos de edad. Se seleccionó la clasificación por grupos de edad de la WONCA. Estos grupos son:

- < 1 año
- 1 – 4 años
- 5 – 14 años
- 15 – 24 años
- 25 – 44 años
- 45 – 65 años
- > 65 años

A partir del segundo periodo de estudio y a petición de muchos participantes, también se registraba si el paciente era extranjero.

Según si la demanda era con o sin receta el protocolo variaba sustancialmente de forma que permite dividir el trabajo en varios estudios perfectamente independientes. Si la

demanda era con receta el objetivo era comprobar si el paciente disponía de toda la información necesaria para la correcta utilización del medicamento y si había alguna situación de riesgo que pudiera provocar un Problema Relacionado con Medicamentos (PRM), aunque este dato no se detalla porque no es objeto de este estudio.

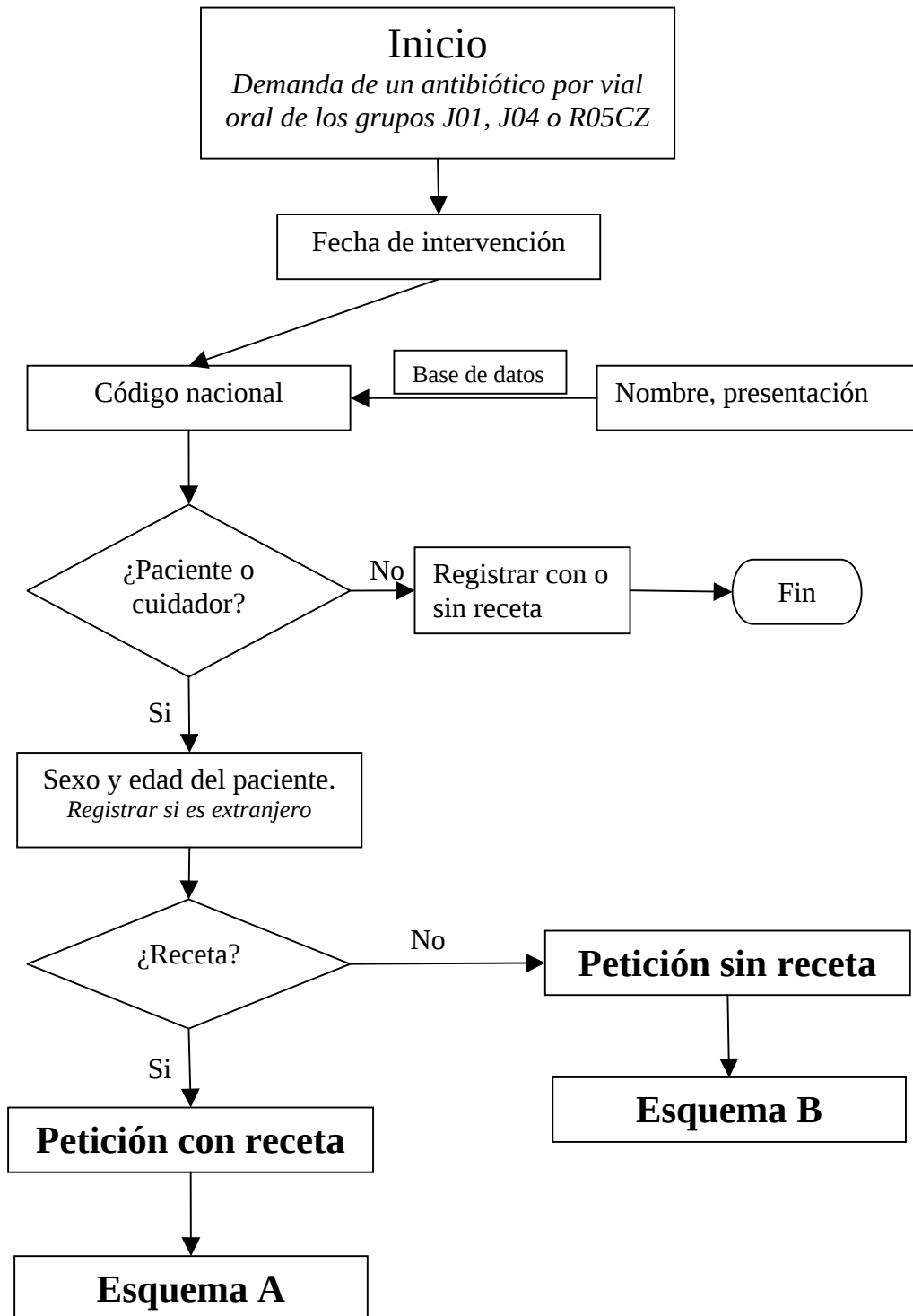
Si la demanda era sin receta lo primero que se tenía que averiguar era por qué se nos pedía ese antibiótico. Las opciones podían ser:

1. Prescripción médica oral. Un médico ha prescrito el antibiótico pero no ha hecho la receta. Generalmente es una prescripción telefónica.
2. Continuación del tratamiento. Un médico ha prescrito un tratamiento antibiótico pero al paciente se le ha terminado la medicación y necesita más para continuar.
3. No lo justifica. Ninguna de las dos opciones anteriores.

Las opciones 1 y 2 no se consideran automedicación porque de alguna forma un médico ha prescrito el antibiótico. Asumimos que el paciente no nos miente porque dada la gran permisividad que existe no le hace falta. Estos datos no forman parte de este trabajo por tanto no se detallan.

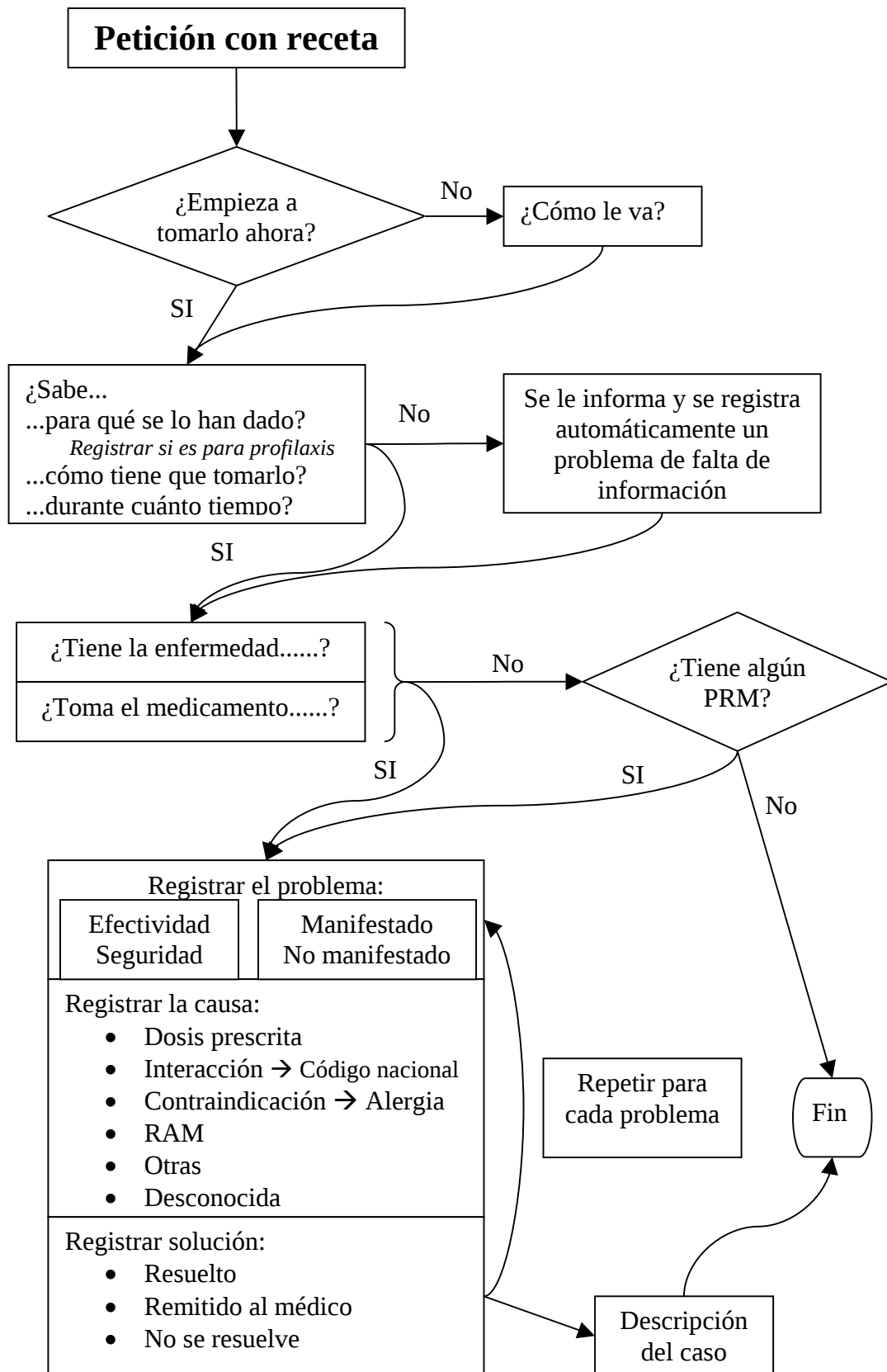
La opción 3 se considera automedicación y este es el objetivo de este trabajo.

Esquema general

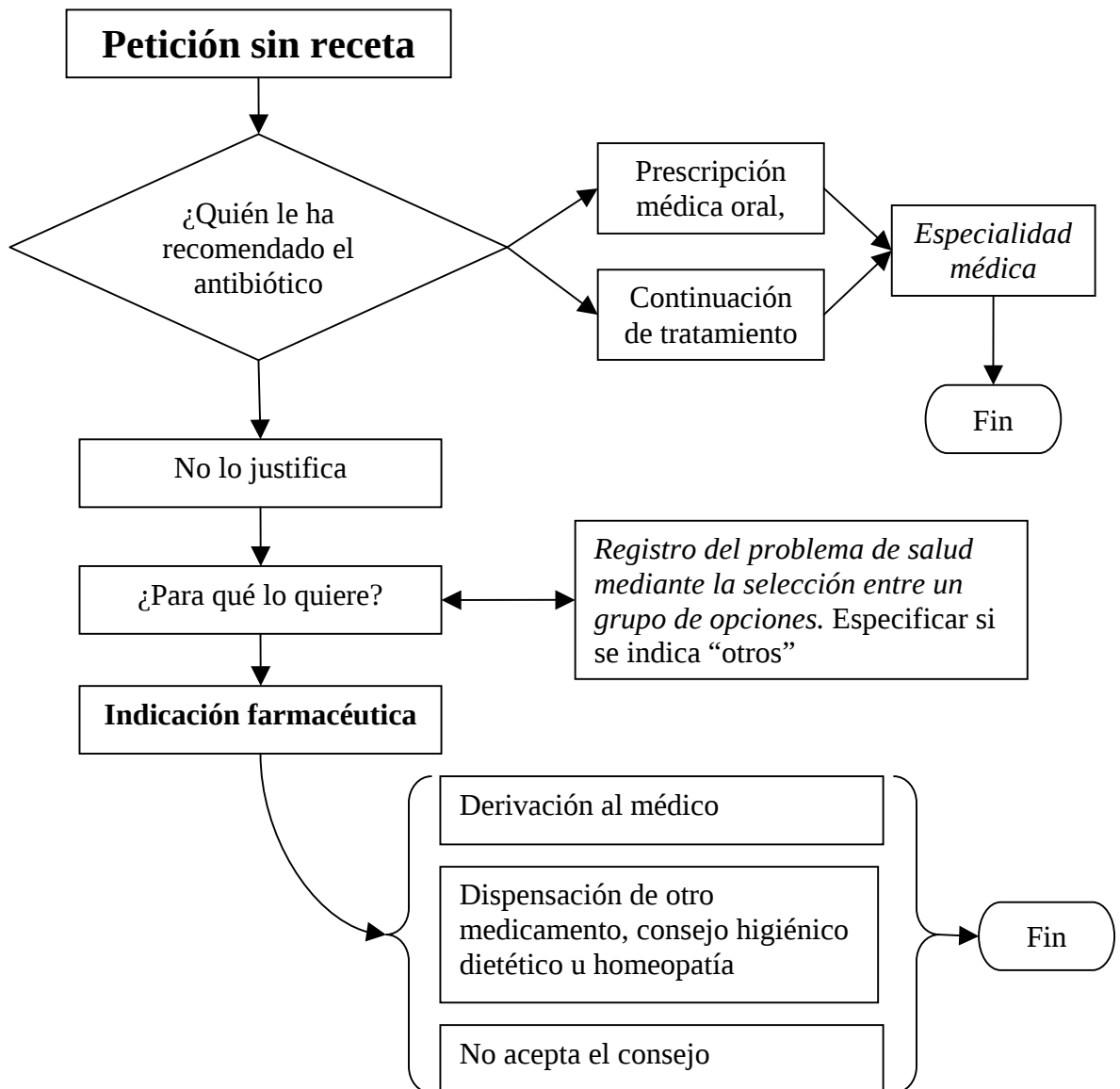


Esquema general de intervención ante la demanda de antibióticos por parte del paciente que acude a la oficina de farmacia.

Esquema A



Esquema B



Cuando un paciente nos pide un antibiótico para automedicación, el objetivo del trabajo es convencerle de que no debe automedicarse con antibióticos. Pero el paciente ha venido a la farmacia con un problema y hay que intentar solucionarlo de la mejor forma posible. Para ello se le pregunta: ¿para qué lo quiere?, a esta pregunta el paciente responde diciendo el problema de salud para el que solicita el antibiótico. Dicho problema de salud debe ser evaluado por el farmacéutico según indica el Consenso sobre Atención Farmacéutica del Ministerio.

La indicación que el paciente pretende cubrir con el antibiótico, su problema de salud, se selecciona de una lista cerrada que incluye las siguientes categorías:

Oído

Sinusitis

Boca

Garganta

Gripe, resfriado, catarro

Fiebre

Infección de orina

Forúnculos, acné

Viaje

Otros (en caso de seleccionar “otros” debe detallarse)

Cada farmacéutico debe evaluar el problema que se le presenta. Para ello debe hacer todas las preguntas que considere necesario para al final, decidir si el problema del paciente debe ser evaluado por un médico o puede solucionarse con medicación que

pueda dispensarse sin receta o de alguna otra forma, y llegar al final a una de estas dos posibilidades:

1. Remitir al médico.
2. Dispensación de otro medicamento.

También es posible que el paciente no acepte ninguna propuesta, en ese caso se registra “no acepta” y finaliza el protocolo. Si la opción elegida es “remitir al médico” aquí termina el estudio.

Si la opción elegida es “dispensar otro medicamento” las posibles soluciones son dispensar otro medicamento y/o dar un consejo higiénico-dietético. Si se dispensa un medicamento, se registra el código del medicamento dispensado y si se da consejo, se marca una casilla.

A partir del segundo periodo de estudio también se contempló la posibilidad de dar un medicamento homeopático y en ese caso se marcaba otra casilla. En el primer periodo de estudio esto se consideró como un consejo higiénico-dietético, pero a petición de algunos participantes se añadió esta posibilidad para poder diferenciarla.

Al final, existía la posibilidad de describir el caso completo en un texto escrito, de forma voluntaria.

Se diseñó un formulario ad hoc (Anexo 2) para poder registrar todos los datos y poderlos grabar en la página web más tarde. También era posible, y recomendable, registrar directamente en dicha página web.

La página web estaba diseñada de forma que minimizaba los fallos. Según las casillas que iba marcando el participante aparecían las opciones posibles y además exigía cumplimentar todos los campos obligatorios antes de guardar.

Para poder entrar en la página web era necesario identificar a la farmacia mediante una clave. Al introducir cada caso lo primero a realizar era identificar al farmacéutico porque podían ser más de uno por farmacia. De esta forma el sistema podía informar al participante de cuantos casos se habían registrado a su nombre.

Se editó un folleto con información general sobre tratamiento con antibióticos para entregar a los pacientes y de esta forma reforzar la labor del farmacéutico (Anexo 3).

En cada periodo de estudio los participantes podían hacer preguntas al Comité Científico. Como se había decidido que el Comité Científico no debía conocer la identidad de los participantes, las preguntas se canalizaron a través de Correo Farmacéutico que las enviaba al Comité eliminando los datos identificativos.

En la página web estaba, a disposición de los participantes, el formulario, el folleto para los pacientes, todas las preguntas de los participantes y las respuestas del Comité Científico, el curso de formación y diferentes documentos de interés.

Tratamiento estadístico de los datos.

Se ha utilizado el test de la χ^2 de Pearson de comparación de variables categóricas para la mayoría de las pruebas. En ocasiones, cuando las categorías podían ser ordenadas, como la edad, se ha utilizado el test de la χ^2 de tendencia lineal.

Como significación estadística se ha adoptado el 5% ($p < 0,05$) pero en muchas pruebas se ha indicado si $p < 0,01$, $p < 0,005$ o $p < 0,001$.

Limitaciones del estudio

La selección de la muestra no es aleatoria. Los farmacéuticos participantes son todos voluntarios y no se ha hecho ninguna selección. Por tanto es de suponer que sólo han participado los más motivados. Esto supondría una limitación muy importante si el objetivo del estudio fuera comprobar el estado de la automedicación en España, dado que la muestra de pacientes no es aleatoria (los que no son clientes de las farmacias participantes no tienen ninguna posibilidad de ser seleccionados). Pero ese no es el objetivo del estudio. Lo que pretendemos es comprobar que en las farmacias es posible disminuir la automedicación con antibióticos. Por tanto el estudio es válido si se incluye en las conclusiones que el farmacéutico debe estar motivado para lograr disminuir la automedicación.

En el protocolo se indica que debe intervenir en TODAS las demandas de antibióticos durante el periodo de estudio, pero eso es imposible. Somos conscientes de que un porcentaje considerable de demandas de antibióticos no se han registrado. Para averiguar la importancia de esta falta de registro se hizo una selección aleatoria de las

farmacias participantes y, después de cada periodo de estudio, se les solicitó que nos dijeran el número real de antibióticos dispensados en el período de estudio. Este dato es más fiable porque puede obtenerse con exactitud del histórico de ventas del sistema informático de la farmacia. De esta manera, pudimos comparar el número de antibióticos dispensados con el número de registros comunicados en cada farmacia.

Esta falta de registro puede ser debido a despistes, a acumulación de trabajo o a desinterés una vez conseguido los 5 casos por periodo de estudio exigidos para obtener el certificado de participación. Para comprobar este último caso se ha hecho un estudio de las intervenciones comunicadas por farmacéuticos que no llegaron a superar los 20 casos, 5 por cada periodo de estudio. Un problema añadido a esta falta de registro es que no sabemos si los registros son aleatorios, ya que el farmacéutico podía intervenir preferentemente con clientes conocidos, y no hacerlo cuando no conocía al cliente. Esto se puede comprobar si el porcentaje de registro es menor en farmacias grandes con menor porcentaje de clientes conocidos. Pero el porcentaje de registro no lo tenemos de todas las farmacias, sólo de una muestra aleatoria.

El resultado de la intervención es ambiguo. Cuando dispensamos otro medicamento en lugar del antibiótico es muy probable que el caso se haya resuelto satisfactoriamente, pero cuando la solución es derivar al médico o un consejo higiénico-dietético, la certeza es menor. Es posible que el cliente acceda a nuestra sugerencia sólo por compromiso, pero que luego obtenga el antibiótico en otra farmacia. Esta limitación no se puede evitar con la metodología de este estudio. Nos vemos obligados a asumirla y suponer que el paciente no nos miente, cosa que hacemos en todo el protocolo.

ESTUDIO DE LA MUESTRA.

Farmacias.

Farmacias inscritas y farmacias participantes.

Las farmacias inscritas son todas las que solicitaron su inscripción en el programa, las participantes son sólo las que enviaron al menos un caso.

Se inscribieron 1.285 farmacias, de las que el 75,6% (n = 971) enviaron datos. Las diferencias entre las farmacias inscritas y las que participaron según el tipo de farmacia se indican en la tabla 2.

Tipo de farmacia	Participantes	%	Inscritas	%
Cercana a ambulatorio	106	11%	156	12%
De barrio	484	50%	614	48%
Rural	291	30%	390	30%
Turística	31	3%	34	3%
Zona comercial	59	6%	91	7%
	971		1.285	

Tabla 2. Diferencias entre las farmacias inscritas y las participantes. Tipos de farmacia.

Aunque parece que las farmacias cercanas a ambulatorios y de zonas comerciales han mostrado interés inicialmente luego han participado en menor proporción, no hay diferencias significativas ($p > 0,05$)

En el momento de inscribirse no se exigía ninguna prueba de que realmente era una farmacia abierta en España la que se estaba inscribiendo. Realmente no se exigía pruebas de ningún tipo. Por ello es posible que entre las inscritas hubiera un porcentaje de personas que nunca tuvieron intención de participar o que ni siquiera eran farmacéuticos. Es lógico suponer que en estos casos se inventarían todos los datos y lo

más probable es que se seleccionara el primero de la lista desplegable en la web. Sin embargo no hay diferencias significativas, por ello podemos suponer que este porcentaje no debió ser muy alto.

Aporte de datos voluntarios.

En el momento de la inscripción se solicitaban unos datos obligatorios y otros voluntarios. Los datos voluntarios no son imprescindibles para realizar el estudio pero, si se proporcionan en cantidad y calidad razonable permitirán analizar diferentes aspectos de los resultados y plantear hipótesis de trabajo para futuros estudios. En la tabla 3 se indica el aporte de datos voluntarios.

Tipo de farmacia	Participantes	%	Inscritas	%
Número de farmacias en la población	137	14,1%	185	14,4%
Número de farmacéuticos	171	17,6%	235	18,3%
Pacientes conocidos	308	31,7%	408	31,8%
Medicamentos dispensados	754	77,7%	996	77,5%
	971		1.285	

Tabla 3. Diferencias entre las farmacias inscritas y las participantes. Datos voluntarios aportados. Porcentaje de farmacias que NO aportaron los datos voluntarios indicados.

Las diferencias son menores que en el caso anterior y aparecen en la primera cifra decimal. Parece que las farmacias que no participaron aportaron los datos voluntarios en una proporción ligeramente menor pero las diferencias no son significativas ($p > 0,05$). Esto refuerza la presunción anterior de que la proporción de inscritos sólo por curiosidad, sin haber tenido nunca la intención de participar, y que probablemente inventaron los datos, tiene que ser baja.

Farmacéuticos.

Se inscribieron 2.303 farmacéuticos, de los cuales el 77,6% (n = 1.788) enviaron datos.

En la tabla 4 se indican las diferencias entre los inscritos y los que participaron.

Sexo	Participantes	%	Inscritos	%
Hombre	479	26,8%	635	27,6%
Mujer	1.309	73,2%	1.668	72,4%
	1.788		2.303	

Tabla 4. Diferencias entre los farmacéuticos inscritos y los participantes. Según el sexo del farmacéutico.

No hay diferencias entre los farmacéuticos inscritos y los participantes en función del sexo ($p > 0,05$), aunque queda patente que la participación femenina fue casi del triple.

Edad de los farmacéuticos.

La edad media de los farmacéuticos inscritos es de 38,14 años (DE 9,91). Se han excluido 13 que ha declarado una edad inferior a 22 años por no considerarse creíble ya que en España la licenciatura no puede conseguirse antes de los 22 años. De los participantes, sólo se excluyen 2 por edad no creíble y su edad media es de 37,84 años (DE 9,69).

La diferencia de edad entre los farmacéuticos inscritos y los participantes no son apreciables, pero si que hay diferencia entre los que han declarado una edad no creíble que fueron 13 en los inscritos y solo 2 en los participantes. Es posible que un mínimo de 11 de los inscritos inventaran sus datos.

Situación laboral de los farmacéuticos.

Este es un dato voluntario, por tanto no se disponen del de todos los farmacéuticos. La situación laboral de los farmacéuticos participantes se evidencia en la tabla 5.

Predominan los titulares, con un 47% de los que han aportado ese dato, seguido de los adjuntos con un 41%. Hay 127 farmacéuticos (7% del total) que no han aportado el dato.

Situación laboral	n	%
Adjunto	685	41%
Sustituto	190	12%
Titular	776	47%
	1.651	100%
Sin datos	127	7%
	1.778	

Tabla 5. Situación laboral de los farmacéuticos participantes

Es posible que el concepto de sustituto se haya confundido con el de adjunto porque nos parece una proporción excesiva. Según estos datos, si han participado 971 farmacias y solo hay 776 farmacéuticos titulares (más una parte de los 127 que no han aportado el dato) tiene que haber farmacias en las que el titular no ha participado pero si el adjunto.

Experiencia total.

Se entiende como experiencia total los años de trabajo en cualquier farmacia. Es un dato voluntario y 281 farmacéuticos no responden. La experiencia media declarada es de 12,24 años (DE 9,13). El rango es de 1 a 50 años. En la figura 2 se aprecia la distribución por años de experiencia total.

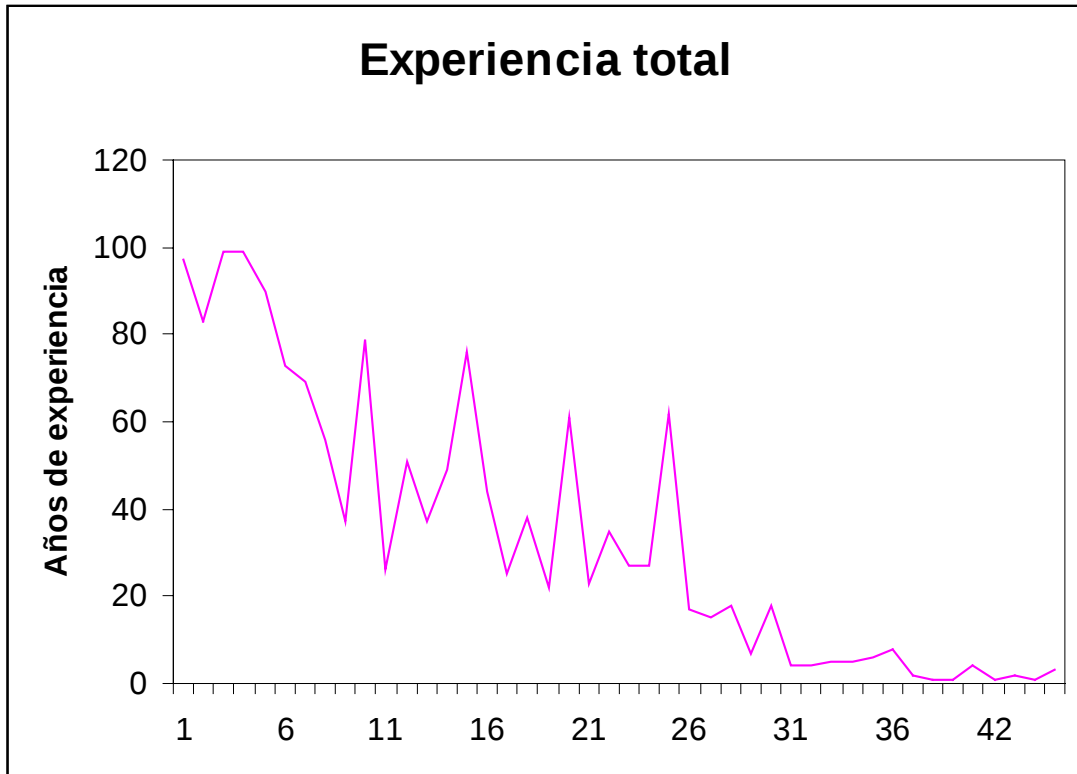


Figura 2. Experiencia total de los farmacéuticos participantes

Aunque en este campo se debía introducir el número exacto de años de experiencia se aprecian unos picos en los múltiplos de 5 que indican que se ha redondeado. Por tanto para el estudio de resultados en función de la experiencia deberá agruparse en múltiplos de 5.

Experiencia en la farmacia actual.

Se entiende como experiencia en la farmacia actual los años trabajados en la farmacia en la que se ha realizado este estudio. Es un dato voluntario y 297 farmacéuticos no responden. La experiencia media en la farmacia actual es de 9,57 años y el rango es de 1 a 50 años.

En la figura 3 se aprecia la distribución por años de experiencia en la última farmacia.



Figura 3. Experiencia en la farmacia actual de los farmacéuticos participantes

También se aprecian picos en los múltiplos de 5 aunque no tan acusados como en el caso anterior.

Experiencia total según la situación laboral.

Los 713 farmacéuticos titulares que han aportado el dato de la experiencia tiene una experiencia media de 14,6 años (DE 9,1 y rango de 1 a 50). Los 584 farmacéuticos adjuntos que han aportado este dato tienen una experiencia total media de 4,9 años (DE 4,9, con un rango de 1 a 25) y los 163 sustitutos que han aportado estos datos tienen una experiencia media de 5,1 años (DE 4,4 con un rango de 1 a 25). La similitud en la experiencia de los adjuntos y los sustitutos apoya la idea de que se han confundido estos datos. En la figura 4 se indica la experiencia según la situación laboral.

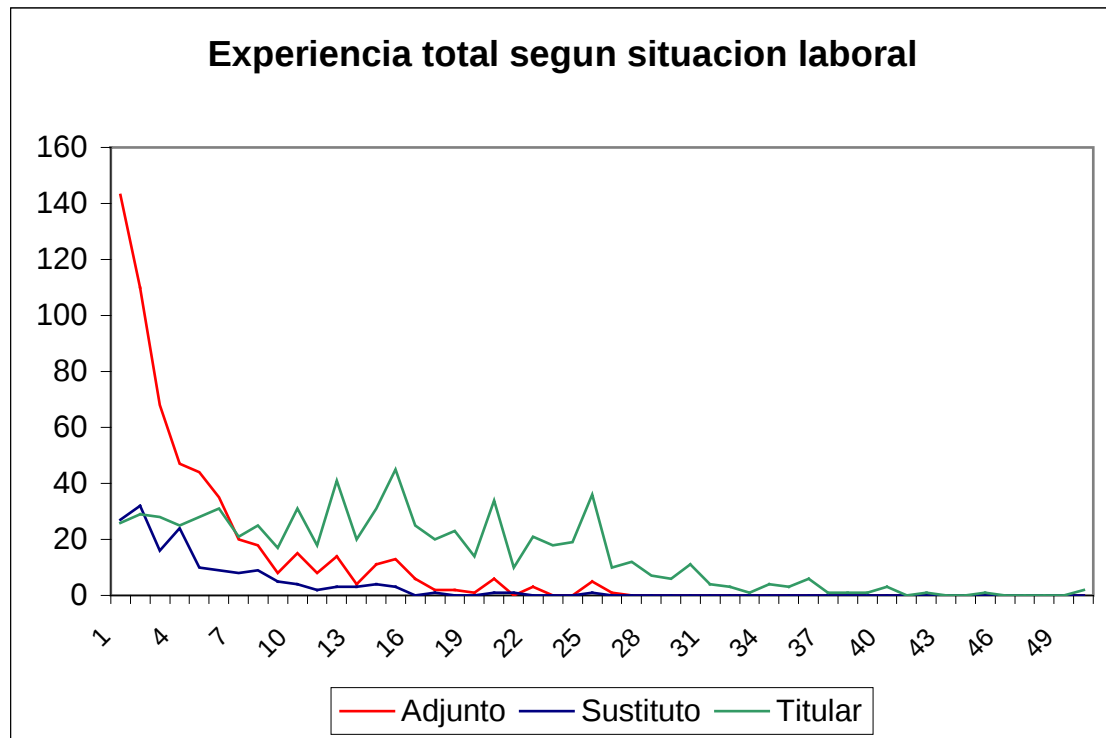


Figura 4. Experiencia total de los farmacéuticos participantes según la situación laboral

Al desglosar la experiencia según la situación laboral se aprecia claramente que la experiencia de los titulares es muy superior a la de adjuntos y sustitutos.

Porcentaje de pacientes conocidos en la farmacia.

El dato de pacientes conocidos lo aportan 877 farmacias, pero de ellas solo 663 envían algún registro. Su distribución por porcentajes esta en la figura 5 agrupados por intervalos de 10.

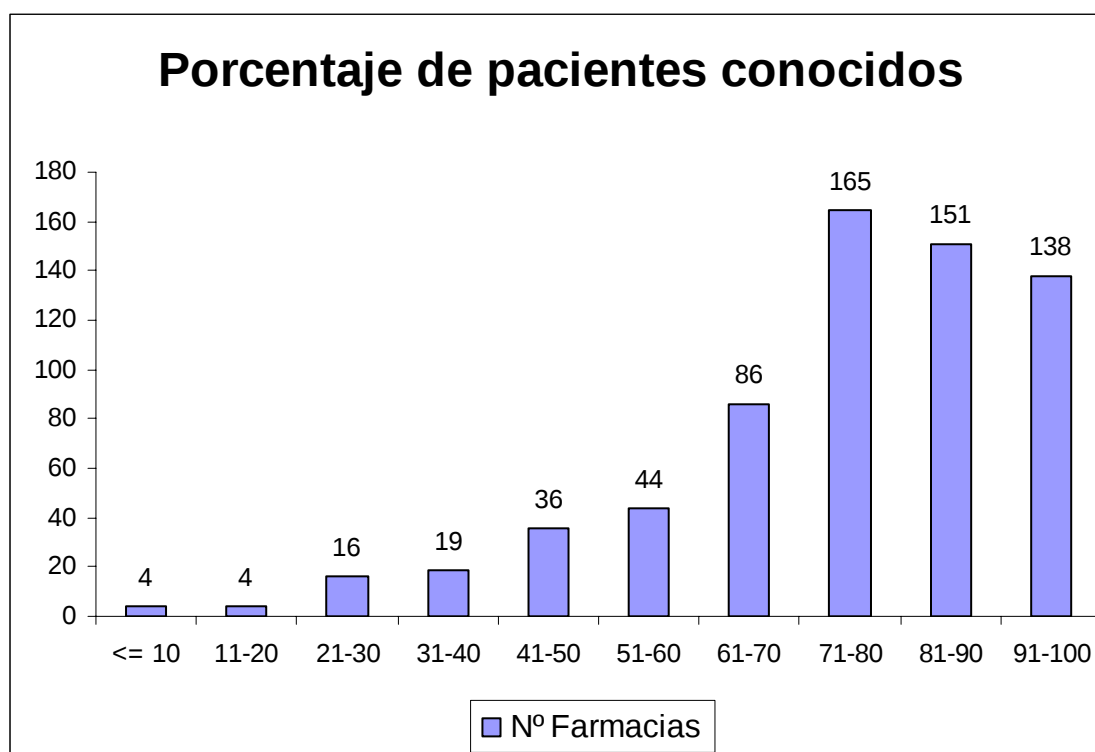


Figura 5. Porcentaje de pacientes conocidos en la farmacia

Si multiplicamos las farmacias de cada rango por el punto medio de su rango y calculamos la media ponderada obtenemos que el porcentaje promedio de pacientes conocidos es del 74%.

El porcentaje de pacientes conocidos en los diferentes tipos de farmacias varía. En la tabla 6 se exponen los porcentajes promedio de pacientes conocidos agrupados por tipos de farmacia.

Tipo de farmacia	nº farmacias	% promedio
Cercana a ambulatorio	64	74
De barrio	323	74
Rural	225	87
Turística	17	60
Zona comercial	34	59
	663	

Tabla 6. Porcentaje de pacientes conocidos agrupados por tipo de farmacia

Como era de esperar, el porcentaje de pacientes conocidos es máximo en las farmacias rurales y el menor porcentaje se da en las farmacias turísticas y de zonas comerciales. En este dato las farmacias cercanas a ambulatorios son parecidas a las de barrio. Los dos tipos tienen un porcentaje similar de pacientes conocidos, equivalente prácticamente a pacientes fijos o asiduos.

Registros

Se realizaron en total 53.609 registros de dispensación de antibióticos.

Registros excluidos y sus causas

Tuvieron que desecharse 856 registros (1,60%) por las siguientes razones:

- 7 El código registrado no corresponde a ningún medicamento.
- 264 El medicamento registrado no es de los grupos terapéuticos en estudio.

En la tabla 7 se indica el grupo terapéutico al que pertenecen

No son antiinfecciosos	7
A01 Bucofaríngeos	1
A07AA Antiinfecciosos intestinales	21
D06 Antibióticos uso dermatológicos	22
D07A Corticoides tópicos con antibióticos	2
D10A Antiacnéicos tópicos con antibióticos	19
G01 Antibióticos ginecológicos	3
J02 Antimicóticos uso sistémico	5
J05 Antivirales uso sistémico	3
P01AB Amebicidas, nitroimidazoles	15
S01A Colirios con antiinfecciosos	65
S01C Colirios antiinflamatorios con antiinfecciosos	23
S02A Otológicos con antiinfecciosos	59
S02C Otológicos corticoides con antiinfecciosos	19
Total	264

Tabla 7. Grupos terapéuticos de los registros excluidos por no ser J01, J04 o R05CZ

Excepto los 7 casos en los que se registró un medicamento que no era antiinfeccioso todos los demás tenían relación con enfermedades

infecciosas, ya sean víricas, fúngicas, parasitarias o bacterianas. Los 7 casos de medicamentos desconocidos probablemente se deban a errores al teclear el código nacional ya que este es uno de los pocos errores que permitía la página web.

- 436 El medicamento registrado es de los grupos terapéuticos en estudio pero no es por vía oral. En la tabla 8 se indican las vías de administración de estos 436 antibióticos.

Vía intramuscular	324
Vía intramuscular o intravenosa	88
Vía intravenosa	24
Total	436

Tabla 8. Vía de administración de los registros del grupo terapéutico J01 excluidos por no ser vía oral.

La mayoría de los registros excluidos correspondían a medicamentos de los grupos en estudio aunque la vía de administración no fuera la correcta.

- 149 El medicamento solicitado es “antibiótico sin especificar”, pero se registra un tipo de demanda distinto de “no lo justifica”, único posible en este caso. En la tabla 9 se indican los registros que se consideran erróneos.

Tipo demanda	n
Con receta	2
Sin receta	
Continuación tratamiento	59
Prescripción oral	88
Total	149

Tabla 9. Registros excluidos por error en tipo de demanda o código antibiótico

Cuando se registraba el código 000018 se suponía que siempre era una demanda del tipo “deme un antibiótico para...”. Este tipo de demanda implica necesariamente que es sin receta y de la forma “no lo justifica”. Sin embargo esta posibilidad se añadió a partir del segundo periodo de estudio y no se establecieron los controles en la página web de registro que impidieran introducir errores. Por tanto estos registros deben considerarse errores al grabar los datos y deben desecharse.

Tras excluir los registros rechazados quedan 52.753 registros válidos.

Distribución de registros por farmacias y farmacéuticos.

Estas 52.753 demandas de antibióticos fueron registradas por 1.788 farmacéuticos en 971 farmacias.

La media de registros por farmacia es de 54,3. En la figura 6 puede apreciarse su distribución.

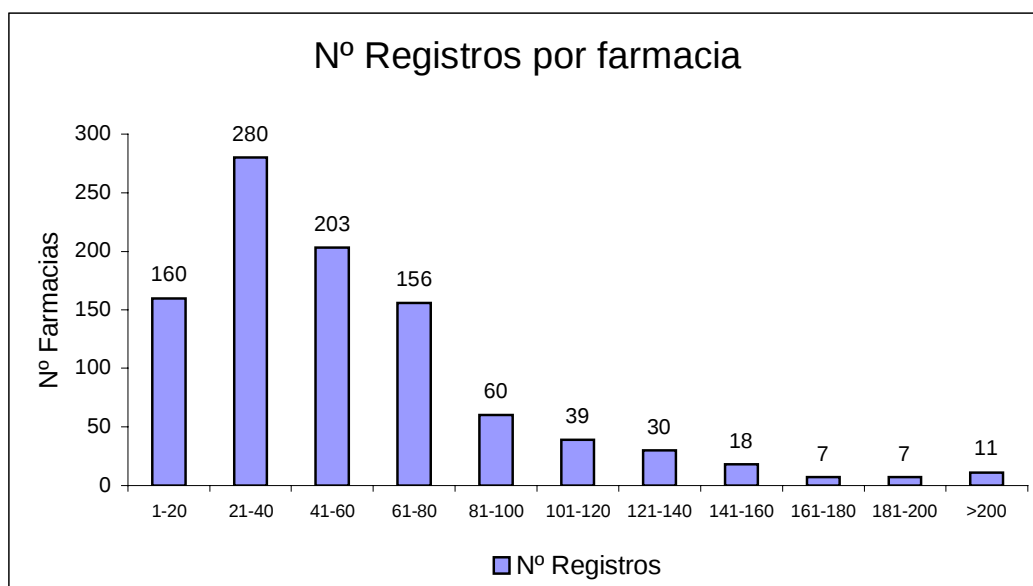


Figura 6. Número de registros por farmacia

La media de registros por farmacéutico fue de 29,5. En la figura 7 puede apreciarse su distribución.

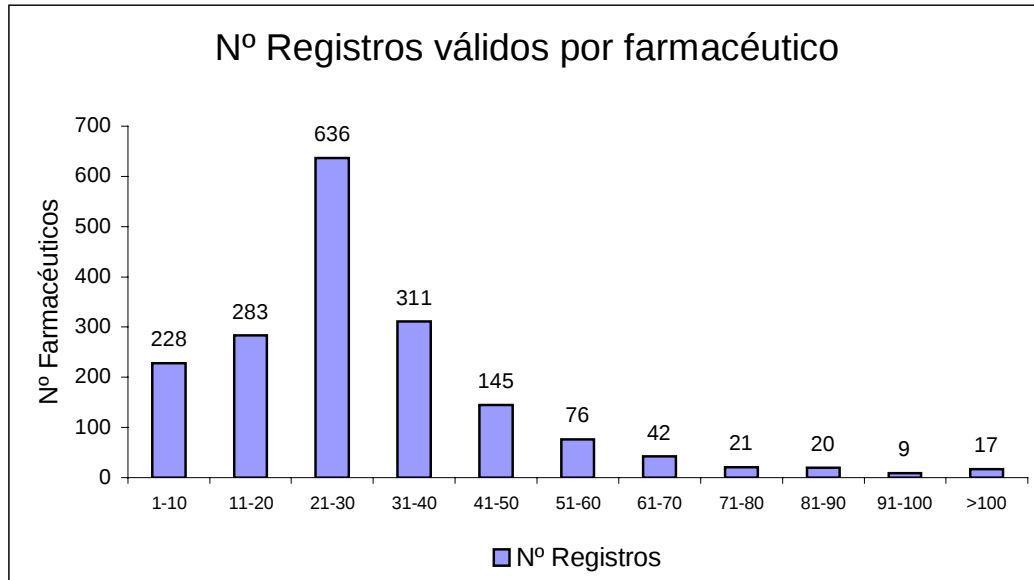


Figura 7. Número de registros por farmacéutico

La moda en este caso es de 20 registros, posiblemente porque éste era el número mínimo para obtener el certificado de participación y los créditos correspondientes.

El hecho de que al conseguir 20 registros el farmacéutico participante obtuviera un certificado y unos créditos de la Oficina de Formación Continuada implica que algunos participantes lo harían sólo para conseguirlos y esto puede disminuir la calidad de los datos. Más aún porque al farmacéutico se le informaba del número de casos que tenía al finalizar cada registro.

Por ello es importante estudiar la distribución del número de registros. Contando sólo los registros válidos, 82 farmacéuticos sólo hicieron 20 y 429 no llegaron a los 20 registros. En total 4.465 registros fueron hechos por farmacéuticos que no llegaron a los

20, y 1.640 por farmacéuticos que sólo hicieron 20. Esto hace un total de 6.105, el 11,5% del total de registros.

Los certificados se entregaron por el organizador antes de valorar la calidad de los registros, por tanto los registros no validos también contaron para alcanzar los 20 necesarios. Los 856 registros no validos fueron realizados por 417 farmacéuticos. De ellos, 28 farmacéuticos necesitaron esos registros para igualar o superar los 20 necesarios para obtener el certificado, pero tenían en todas las ocasiones 18 o 19 registros validos. De estos 28 farmacéuticos, 20 registraron sólo hasta completar los 20 registros necesarios. Los otros 8 registraron más de 20 casos, o sea, tenían 18 o 19 registros validos y varios registros no validos de forma que el total superó los 20. 47 farmacéuticos no llegaron a los 20 registros necesarios aun sumando los inválidos. Los 342 farmacéuticos restantes con algún registro no válido no los necesitaban para alcanzar el mínimo de 20.

CONTROL DE CALIDAD

En el trabajo diario de la farmacia hay momentos de agobio que no permiten aplicar los protocolos con detenimiento y, sobre todo, dificultan enormemente el registro de datos. Conscientes de esta situación decidimos hacer un muestreo para comprobar el nivel de registro de las farmacias participantes. En cada periodo de estudio se seleccionaron 20 farmacias aleatoriamente mediante una tabla de números aleatorios generada con Excel®. A esas farmacias los organizadores remitieron un mensaje solicitando el número exacto de dispensaciones de antibióticos durante el periodo de cada periodo de estudio. Este dato debían obtenerlo del histórico de ventas de su ordenador y por tanto podía averiguarse con total exactitud. Una vez conseguido ese dato se comparó con el número de registros de esa farmacia en ese periodo de estudio. Se puso especial cuidado para no repetir la solicitud a la misma farmacia en dos periodos de estudio distintos, repitiendo la generación de números aleatorios si se diera el caso. No respondieron todas las farmacias. Los resultados se indican en la tabla 10.

Periodo de estudio	1	2	3	4	Total
Nº farmacias	13	17	13	13	56
Antibióticos dispensados	937	882	502	297	2.618
Antibióticos registrados	278	356	184	148	966
Promedio dispensados	76	52	39	23	47
Promedio registrados	23	21	14	11	17
% registro	30	40	37	50	37
Promedio de % registro	45	44	50	53	48

Tabla 10. Resultados del control de calidad del registro.

El “% de registro” se obtiene dividiendo directamente el total de antibióticos registrados entre el total de antibióticos dispensados. El resultado es 36,9% (IC 95%; 35,05 % - 38,75 %).

El “Promedio de % de registro” se obtiene calculando primero el porcentaje de registro de cada farmacia y luego calculando el promedio de estos porcentajes. El resultado es 48%, que es claramente superior al porcentaje de registro (37%). Esto indica que las farmacias con mayor carga de trabajo, las que más antibióticos han dispensado, han registrado en menor proporción que las de menos carga de trabajo. Esto puede suponer un problema, como luego veremos, si esa menor proporción de registro se centró en un determinado tipo de pacientes.

Resultados y discusión

RESULTADOS GLOBALES

Distribución de la demanda en función de si la hacía el paciente o cuidador (P/C) y si se hacía con o sin receta.

Se registraron todas las demandas de antibióticos de los grupos en estudio pero solamente interesan en esta ocasión los que fueron demandados por el paciente o el cuidador sin receta para utilizarlos como automedicación. Por tanto eliminaremos todas las demandas que no cumplan estos criterios.

		Receta						Totales	
		No			Si				
P/C	No	2.037	17,1%	21,4%	7.502	18,4%	78,6%	9.539	18,1%
	Si	9.862	82,9%	22,8%	33.352	81,6%	77,2%	43.214	81,9%
Totales		11.899		22,6%	40.854		77,4%	52.753	

Tabla 11. Relación entre la demanda con/sin receta y la presencia o no del paciente o cuidador (P/C).

En muchas tablas se van a expresar dos porcentajes por cada valor. Corresponde a los porcentajes referidos a distintos valores base 100 que se indicarán en la misma línea o la misma columna. Se establece un código de colores de forma que cada porcentaje y el valor que le sirve como base 100 están en el mismo color. Ejemplo: Paciente No/Receta No son 2037 registros. Esos 2037 corresponden al 21,4% de los 9539 registros en los que no vino el paciente (Paciente = NO, tanto con receta como sin ella). Esos mismos 2037 registros también corresponden al 17,1% de los 11899 registros que se pidieron sin receta (Receta = NO, tanto el propio paciente/cuidador u otra persona).

El 81,9% de las demandas de antibióticos las hizo el propio paciente o cuidador mientras que el 18,1% las hizo una persona diferente del propio paciente/cuidador. Este último caso dificulta enormemente el trabajo del farmacéutico porque no puede averiguar la información de que dispone el paciente y por tanto no puede hacer una dispensación correcta. Por otra parte, tampoco puede ofrecer ninguna información porque estaría violando la confidencialidad exigida en los datos sanitarios. El 22,6% de las demandas de antibióticos se hacen sin receta y el 77,4% se hacen con receta. Estos datos no coinciden con los publicados por la Encuesta Nacional de Salud del año 2.003

(Instituto Nacional de Estadística INE). Según esta encuesta el consumo de antibióticos no recetados es el 14,67% del consumo total de antibióticos. La diferencia se puede deber a que el INE ha realizado su estudio mediante encuestas y puede encontrarse con el sesgo de memoria que afecta sobre todo a los tratamientos cortos. Además de que en caso de duda se tiende siempre a responder lo correcto en lugar de la verdad.

Nuestros datos, sin embargo coinciden más con la demanda sin receta en farmacias de cualquier medicamento. En un estudio realizado en 8 farmacias de Valencia sobre automedicación con cualquier medicamento, se vio que la demanda sin receta total (incluyendo las EFP) suponía el 24% de todas las demandas de medicamentos (Salar L et al, 2.005).

La demanda global de antibióticos sin receta es ligeramente superior si quien acude a la farmacia es el propio paciente (22,8%) mientras que si acude otra persona es del 21,4%. Hay diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) pero parecen poco relevantes.

En la figura 8 se observan las proporciones de demanda con y sin receta y si la demanda la realiza el P/C o no.

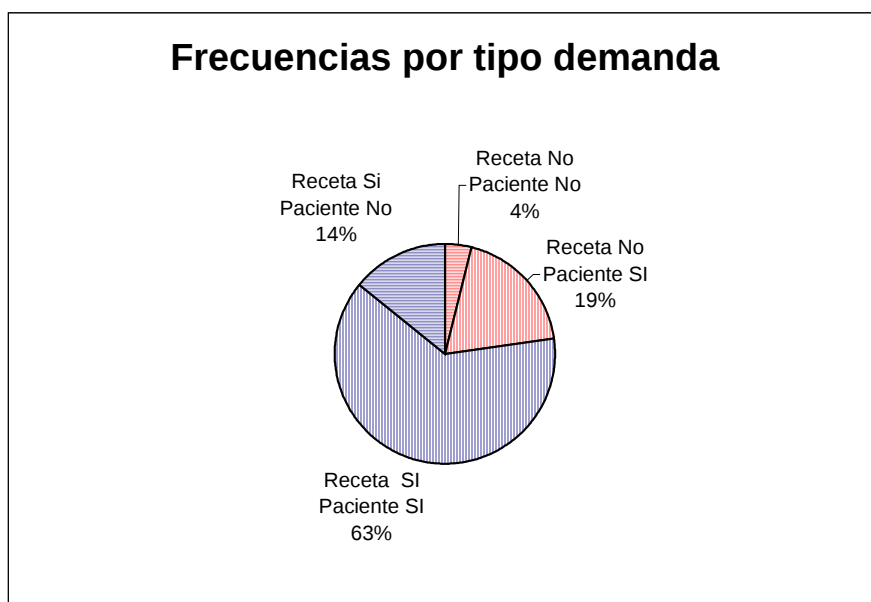


Figura 8. En azul esta la demanda con receta, en rojo la demanda sin receta. Las rayas verticales es P/C si y las horizontales es P/C no.

Revisando la bibliografía nos damos cuenta de que hay pocos trabajos que puedan compararse con el nuestro. El más parecido es el que realizamos en la Comunidad Valenciana en los años 2.001-2.002 (Salar L, 2003). En este estudio, de 12.501 demandas de antibióticos por vía oral en 37 farmacias, 2.367 (18,9%) lo fueron sin receta, un poco menos que en el nuestro. Sin embargo no hay datos sobre si la demanda la hacia el p/c u otra persona.

Otro trabajo bastante parecido se realizó en una única farmacia en Benalmádena (Barris et al, 2005). Este estudio evalúa la demanda de antibióticos sin receta durante un periodo continuado de 7 meses. En sus resultados, el porcentaje de pacientes que retiran el antibiótico personalmente es del 53%. Este dato es muy inferior al nuestro (82,9%), pero nosotros unimos al paciente y al cuidador en un mismo concepto, y lo consideramos más lógico porque realmente el interés está en poder hablar con la persona encargada de administrar la medicación. Hablar con el propio paciente cuando éste no puede comunicarse por su corta edad, por demencia, etc, no tiene sentido.

El Programa de Uso Racional de Antibióticos en Guipúzcoa es otro estudio comparable (Gastelurrutia MA et al, 2002; Gastelurrutia MA et al, 2006). Este programa realizado en farmacias, registra también durante 4 semanas al año para evitar las diferencias estacionales, evalúan la demanda de antibióticos con y sin receta y la intervención del farmacéutico. En este programa previamente se ha realizado una campaña institucional con médicos, dentistas, consumidores y farmacéuticos para racionalizar el uso de antibióticos. En Guipúzcoa sólo se tienen en cuenta dos posibles formas de demanda sin receta, prescripción oral y automedicación. Las posibilidades de intervención del farmacéutico son distintas. Este estudio tampoco tiene en cuenta si quien acude a la farmacia es el paciente o una tercera persona. En los cuatro años de estudio que lleva publicados se observa una tendencia decreciente en la proporción de demanda de antibióticos sin receta. La automedicación empieza siendo el 10,6% en 1.999 y desciende al 3,6% en 2.004. Este último dato es muy inferior al nuestro y sólo puede justificarse la diferencia por la campaña institucional mantenida y la actuación conjunta de todos los profesionales.

Otro estudio que sí registra si quien acude a la farmacia es el paciente u otra persona es el de Artetxe (Artetxe E, 2003). En este estudio el paciente acude el 47% de las veces, pero indica que el 37% de las veces que no acudía el paciente es porque éste era un niño, luego podemos suponer que quien demanda sería la madre. Si unimos estas dos opciones tenemos un 66% de visitas de paciente o cuidador. El dato es bastante inferior al nuestro pero es que el estudio se ha realizado en una única farmacia y con sólo 45 casos. En este estudio sólo en tres ocasiones (6%) se demandó el antibiótico sin receta y de ellas dos fue prescripción oral y sólo una automedicación (2%). Este dato, como veremos más adelante, es muy bajo comparado con nuestro estudio pero hay que tener

en cuenta el escaso número de casos y que se realiza en Vizcaya, donde se ha realizado con bastante éxito una campaña institucional similar a la de Guipúzcoa.

Barbero ha estudiado la demanda sin receta de cualquier medicamento que legalmente la necesite (Barbero A. et al, 2.006). Este estudio se ha realizado con un número elevado de farmacias (157) y de registros (55.769) y su resultado es que la demanda sin receta de cualquier medicamento que la necesite es del 11,1%. Este dato es claramente inferior a nuestro 22,6%. La única diferencia importante entre los dos estudios estriba en que Barbero estudia todos los medicamentos y nosotros sólo los antibióticos.

El trabajo de Del Arco (Del Arco J et al, 1999), realizado en Deusto en 1.998, estudia la demanda en farmacias comunitarias de dos antibióticos, la amoxicilina y la amoxicilina/clavulánico. Esto hace que su trabajo sólo sea parcialmente comparable con el nuestro porque esos dos antibióticos son, como luego veremos, los más utilizados en automedicación. Ellos encuentran que el 45% de las demandas de amoxicilina sólo o asociada a clavulánico se hace sin receta. El 29,4% corresponde a automedicación y el 15,6% a lo que ellos llaman prescripción médica sin receta.

Para comprobar la situación de nuestro trabajo en el País Vasco hemos estudiado los resultados aportados por las farmacias de esas tres provincias. Al evaluar los resultados aportados a nuestro estudio por las farmacias de las tres provincias del País Vasco observamos que: han participado 16 farmacias de Alava, 37 de Vizcaya y sólo una de Guipúzcoa. En total 54 farmacias que han enviado 3.181 casos. La farmacia de Guipúzcoa ha enviado 59 casos. En todo el País Vasco la demanda sin receta ha sido del 11%, muy inferior al 22,6% obtenida en todo el estudio. El estudio de Gastelurrutia se

refiere sólo a Guipúzcoa, la demanda sin receta en la única farmacia participante de esa provincia fue del 8,5%, superior a los resultados del estudio de Gastelurrutia, pero con una sola farmacia no pueden extraerse conclusiones de ningún tipo.

Resultados cuando acude a la farmacia el paciente o cuidador

(P/C = Si).

Si quien acude a la farmacia no es el paciente o el cuidador (P/C = no) los únicos datos de los que se dispone son el medicamento demandado y si la demanda es con o sin receta. Por tanto a partir de aquí todo el estudio se realiza con los 43.363 registros en los que podemos hablar con el paciente o su cuidador.

Distribución de la demanda en función de si el demandante es extranjero o no.

Los datos corresponden sólo a los periodos de estudio s 2º, 3º y 4º porque en el primero no se registró el dato de la nacionalidad. Por tanto el número de demandas baja de 43.214 a 30.590 demandas. En la tabla 12 se indica la demanda con o sin receta en función de la nacionalidad del paciente.

		Receta						Totales	
		NO			SI				
Extranjero	NO	6.247	92,7%	21,3%	23.038	96,6%	78,7%	29.285	95,7%
	SI	495	7,3%	37,9%	810	3,4%	62,1%	1.305	4,3%
Totales		6.742		22,0%	23.848		78,0%	30.590	

Tabla 12. Demanda con o sin receta según la nacionalidad del paciente o cuidador
En rosa se aprecia la distribución de demanda por nacionalidad indistintamente sea con receta o sin ella. En azul se aprecia lo mismo pero separado en dos columnas según sea sin receta o con ella. En amarillo o canela se aprecian la proporción de demanda con o sin receta para cada nacionalidad.

El 4,3% de los P/C que demandaron personalmente el antibiótico en estos tres periodos de estudio eran extranjeros. En estos tres periodos de estudio se observa una mayor demanda de antibióticos sin receta por parte de la población extranjera, llegando al

37,9% frente al 21,3% de los nacionales, siendo esta diferencia significativa ($p<0,001$). En la figura 9 puede apreciarse las diferencias entre los dos grupos.

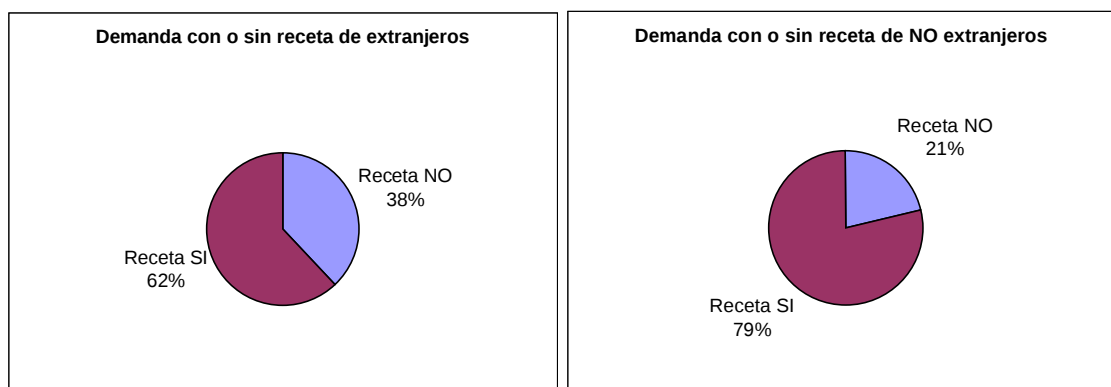


Figura 9. Proporción de demanda con o sin receta entre la población extranjera y la nacional

Durante el primer periodo de estudio surgió la hipótesis de que los extranjeros demandarían los antibióticos sin receta con más frecuencia que la población nacional. Esto puede ser debido a la carencia de documentación y por tanto de acceso al Sistema Nacional de Salud (excepto a urgencias), a problemas con el idioma o a culturas sanitarias distintas. De los datos obtenidos en este estudio no puede saberse en que medida influyen estas tres causas pero está claro que la demanda sin receta entre los extranjeros casi duplica a la de la población nacional.

La automedicación es un hecho cultural que por tanto se verá influido por las diversas culturas. En un barrio hispano de Nueva York es posible conseguir antibióticos sin receta en todas las farmacias existentes, pero en ningún de las existentes en un barrio negro o blanco no hispano de la misma ciudad (Larson E et al, 2.004). Los latinos inmigrantes en Estados Unidos consideran normal automedicarse con antibióticos, (Mainous A et al, 2.005). El 30% cree que en EE.UU. es posible adquirir los medicamentos sin receta, el 16% se los ha traído de su país y el 19% los ha comprado sin receta en EE.UU.

Los extranjeros residentes en España pero no por motivos laborales sino para pasar unas vacaciones o la jubilación también se automedican con antibióticos. Un estudio muestra que el 41% de 530 finlandeses residentes en la Costa del Sol se había automedicado con antibióticos. (Vaananen MH et al, 2.005). Esta población no se automedica en su país y no tiene problemas económicos. Las razones de que en España estas personas sí se automediquen pueden ser dos, posibles problemas de idioma que dificultan el acceso al médico y la facilidad con que se puede hacer en España.

Distribución del tipo de demanda en función de la edad del paciente

La distribución de la demanda con o sin receta en función de la edad del paciente se indica en la tabla 13.

Edad	Receta						Total	
	No			Si				
	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	38	0,4%	9%	366	1,1%	91%	404	0,9%
1-4	294	3,0%	10%	2.677	8,0%	90%	2.971	6,9%
5-14	304	3,1%	11%	2.422	7,3%	89%	2.726	6,3%
15-24	1.193	12,1%	28%	3.120	9,4%	72%	4.313	10,0%
25-44	4.776	48,4%	32%	10.051	30,1%	68%	14.827	34,3%
45-65	2.649	26,9%	24%	8.266	24,8%	76%	10.915	25,3%
> 65	608	6,2%	9%	6.450	19,3%	91%	7.058	16,3%
	9.862	100%	23%	33.352	100%	77%	43.214	100%

Tabla 13. Demanda con o sin receta en función de la edad del paciente.

En rosa se aprecia la distribución de demanda por edad indistintamente sea con receta o sin ella. En azul se aprecia lo mismo pero separado en dos columnas según sea sin receta o con ella. En amarillo o canela se aprecian la proporción de demanda con o sin receta para cada grupo de edad.

Puede verse que la demanda sin receta es superior a la media (23%) en las edades entre 15 y 65 años, y muy superior en el segmento concreto de 25-44 años (32 % de la demanda total de este grupo; $p < 0,001$). Hasta la edad de 44 años la demanda sin receta aumenta con la edad ($p < 0,001$ test de tendencia lineal para variables ordinales). En la figura 10 puede apreciarse la distribución por edades.

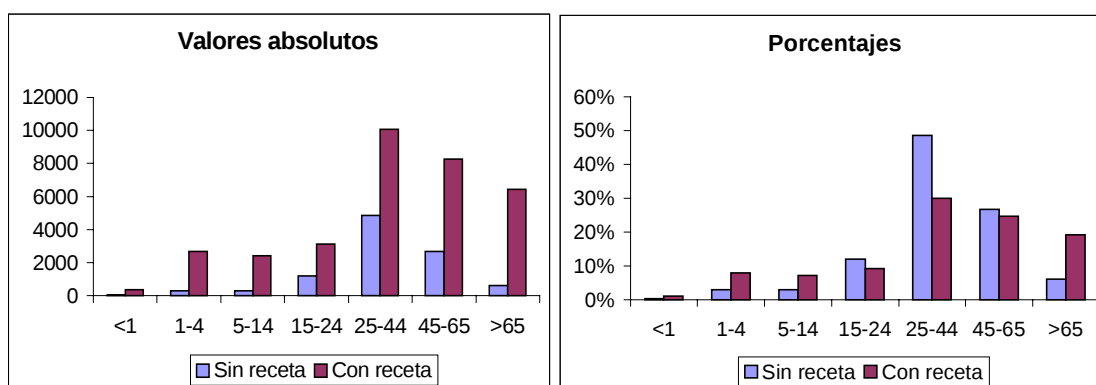


Figura 10 . Distribución por edades de la demanda con receta y sin receta. En el de la izquierda se indican los valores absolutos, y en el de la derecha los porcentajes de cada grupo de edad dentro de cada tipo de demanda

Los antibióticos son demandados preferentemente por personas de entre 25 y 44 años de edad, ya sea con receta o sin ella (34,3%), pero este efecto es más acusado en la demanda sin receta ya que casi la mitad (48,4%) de todas las demandas sin receta son de este grupo de edad. En la tabla 14 se indica la distribución por edades obtenida en la Encuesta Nacional de Salud. Coinciden bastante en la distribución por edades, aunque no en los valores.

	Recetado	No recetado
De 0 a 15 años	95,75	4,25
De 16 a 34 años	74,16	25,84
De 35 a 54 años	79,23	20,77
De 55 y más años	92,48	7,52
Total	85,33	14,67

Tabla 14. Distribución por edades en la utilización de antibióticos sin receta. Encuesta Nacional de Salud 2003. Instituto Nacional de Estadística.

En Estados Unidos la mayor utilización de antibióticos también se da en un grupo de edad parecido (25-39 años) (Vanden Eng J et al, 2.003). No hay diferencias entre los grupos que usan los antibióticos con prescripción médica o por automedicación. Un estudio realizado en Benalmádena, coincide también con estos datos, en dicho estudio, el grupo de 30 a 44 años supone el 41% de la demanda total de antibióticos sin receta y el 43% de la demanda sin receta para automedicación. Pero en estos datos tiene que tener influencia las distintas proporciones de cada grupo de edad en la población total

(Barris, 2005). Otro estudio, encuentra que en un periodo de 18 meses al 96% de los mayores de 65 años le han sido prescritos antibióticos al menos una vez, mientras que esa proporción desciende al 54% en las personas entre 45 y 65 años y es todavía menor cuanto más joven es la población (Corres Sánchez E et al, 2001).

En las edades extremas, niños y ancianos, la demanda sin receta es menor. Esto puede deberse a una mayor sensación de gravedad de los problemas de salud en estas edades que aumenta la necesidad de acudir al médico. En el caso de los ancianos también puede deberse a una mayor disponibilidad de tiempo para acudir al médico. Además también hay que tener en cuenta que el colectivo mayor de 65 años suele tener menos recursos económicos y, por tanto aumenta el interés en acudir al médico porque con receta del SNS el coste del antibiótico es nulo.

Distribución del tipo de demanda en función del sexo del paciente

La distribución de la demanda con o sin receta en función del sexo del paciente se indica en la tabla 15.

Sexo	Receta						Totales	
	No			Si				
	N	%	%	n	%	%	n	%
Hombre	4.478	45,4%	23,2%	14.816	44,4%	76,8%	19.294	44,6%
Mujer	5.384	54,6%	22,5%	18.536	55,6%	77,5%	23.920	55,4%
	9.862	100,0%	23%	33.352	100,0%	77%	43.214	

Tabla 15. Demanda con o sin receta según el sexo del paciente.

En rosa se aprecia la demanda total de hombres o mujeres indistintamente sea con receta o sin ella. En azul se aprecia la demanda de hombres o mujeres según sea con receta o sin ella. En amarillo o canela se aprecia la demanda con receta o sin ella según la hagan hombre o mujeres.

Los hombres demandan antibióticos sin receta con más frecuencia que las mujeres. La diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$) pero poco importante. En la Encuesta Nacional de Salud de 2.003 también los hombres utilizan ligeramente más

antibióticos no recetados (14,92% para los hombres y un 14,49% para las mujeres). El dato coincide bastante con el estudio de Barris en Benalmádena, donde las mujeres realizaron el 52,7% de las demandas.

La tónica general de todos los estudios coincide con uno más antiguo realizado en Asturias en 1986/87 (Llavona A et al, 1.988), en este estudio los autores encuentran que los medicamentos sin receta los piden mayoritariamente mujeres, (un 69,3%) sobre todo las comprendidas entre 15 y 35 años. Pero es que suelen ser las mujeres las que acuden mayoritariamente a las farmacias.

DISTINTOS TIPOS DE DEMANDA DEL ANTIBIÓTICO SIN RECETA

Hasta ahora hemos estudiado la demanda sin receta sin hacer distinciones en su origen, pero nosotros consideramos que hay tres formas posibles de demandar un antibiótico sin receta.

- Continuación de tratamiento: el médico ha prescrito un antibiótico para el problema de salud actual, pero se ha terminado y el paciente necesita más para continuar con el tratamiento.
- Prescripción oral: un médico le ha prescrito el antibiótico al paciente, pero ha sido de forma oral sin extender la receta. Esto es frecuente por teléfono.
- No lo justifica: cuando el paciente demanda un antibiótico sin receta y no es ninguna de las formas anteriores. Esta es la forma que nosotros llamamos automedicación y a partir de aquí nos referiremos siempre a esta categoría como automedicación.

En los trabajos consultados no se suele hacer esta distinción pero si se hace distinción entre automedicación o no, como ocurre con el de Barris (Barris, 2.005). El estudio de Gastelurrutia realizado en Guipúzcoa estudia la demanda sin receta por prescripción telefónica y dice que cuando no es así, lo consideran automedicación (Gastelurrutia, 2.004). En el estudio de la Comunidad Valenciana de 2.001-2.002 utilizamos la misma clasificación que en este. (Salar L, 2003).

Distribución del tipo de demanda cuando lo solicita el paciente o cuidador SIN receta.

La distribución según los tres tipos de demanda definidos se expone en la tabla 16 y en los gráficos 11 y 12.

Tipo de demanda	n	%	Intervalo de confianza 95%
Continuación Tratamiento	2.722	27,60%	26,72 % - 28,48 %
No lo justifica	4.489	45,52%	44,54 % - 46,50 %
Prescripción Oral	2.651	26,88%	26,01 % - 27,76 %
Total	9.862	100%	

Tabla 16. Tipo de demanda sin receta por el paciente o cuidador.

Estos 4.489 casos de automedicación suponen el 10,39% (IC 95%; 10,10 % - 10,68 %) de todas las demandas de antibióticos hechas por el paciente o cuidador.

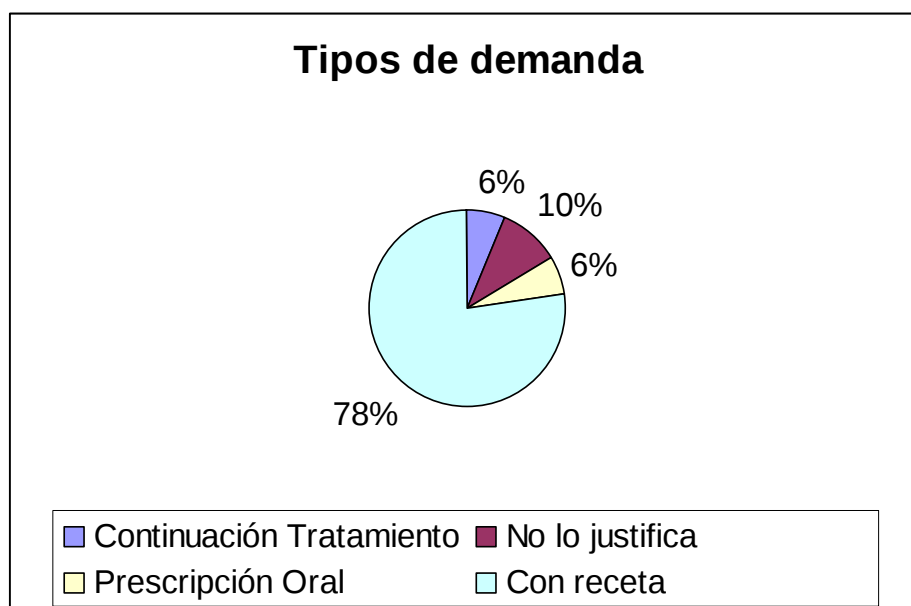


Gráfico 11. Distribución de los tipos de demanda “con receta” y las tres formas de demanda “sin receta”.



Grafico 12. Proporción de cada uno de los diferentes tipos de demanda sin receta.

El dato obtenido, 10,39% de automedicación es inferior al 15,2% obtenido por Grigoryan para España y eso que ellos creen haber subestimado el dato (Grigoryan L et al, 2.006).

El tipo de demanda sin receta más frecuente es el tipo “no lo justifica” (45,52%), y esta demanda es la que consideramos automedicación siendo la base de este estudio. Los otros dos tipos de demanda tienen una proporción muy parecida y son minoritarios (27,60% y 26,88%).

En el estudio previo de la Comunidad Valenciana (Salar L, 2.003) la automedicación con antibióticos supone el 7,3% de todas las demandas de antibióticos. Las proporciones de la demanda sin receta son 38,6% “sin justificar”, 25,4% “indicación médica oral” y 36,0% “tratamiento de continuación” Mientras que la prescripción oral

es casi la misma, la automedicación es menor en la Comunidad Valenciana y la continuación del tratamiento es mayor.

Los resultados de nuestro estudio limitado a las farmacias de la Comunidad Valenciana proporcionan datos intermedios. La automedicación supone un 42% de toda la demanda sin receta, continuación del tratamiento un 30% y prescripción oral el 28%. La automedicación en la Comunidad Valenciana representa el 9,6% de todas las demandas de antibióticos.

Para Barris la automedicación es el 57% de la demanda sin receta mientras que en Guipúzcoa la automedicación es el 36,5% de la demanda sin receta (Barris, 2.005; Gastelurrutia, 2.002). Nuestros datos (45,52%) están entre estos dos estudios aunque no son directamente comparables con ninguno de los dos. En 1.988 en Asturias (Llavona et al, 1988) la automedicación supuso el 44,9% de las demandas sin receta de cualquier medicamento.

Este dato del 45,52% de automedicación considerando la demanda sin receta, tampoco coincide con el de Barbero (Barbero et al, 2.006) que en su estudio dice que es el 20,1%. Ya hemos dicho que la diferencia fundamental en esta parte del estudio es que Barbero estudia todos los medicamentos que necesitan receta. Los antibióticos serían sólo una parte de ese estudio. Comparándolo con el nuestro parece que la diferencia podría deberse a que la proporción de automedicación con antibióticos es superior a la de otros medicamentos que precisan receta. Esto es lógico porque la mayor parte de la demanda sin receta de medicamentos que la precisan es de tratamientos crónicos y en estos casos la automedicación es menor. Muy poca gente se automedica una

hipertensión, una diabetes o una hipercolesterolemia, pero piden esos medicamentos sin receta porque no han acudido al médico, ya sea por falta de tiempo o por dejadez.

Distribución del tipo de demanda sin receta según la edad del paciente

En la tabla 17 se detallan los totales y las proporciones de demanda de antibióticos según el tipo de demanda y la edad del paciente.

Edad	Continuación Tratamiento			Prescripción oral			Automedicación			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	22	1%	58%	6	0%	16%	10	0%	26%	38	0,4%
1-4	132	5%	45%	90	3%	31%	72	2%	24%	294	3,0%
5-14	121	4%	40%	95	4%	31%	88	2%	29%	304	3,1%
15-24	305	11%	26%	275	10%	23%	613	14%	51%	1.193	12,1%
25-44	1.206	44%	25%	1.296	49%	27%	2.274	51%	48%	4.776	48,4%
45-65	743	27%	28%	719	27%	27%	1.187	26%	45%	2.649	26,9%
> 65	193	7%	32%	170	6%	28%	245	5%	40%	608	6,2%
	2.722	100%	28%	2.651	100%	27%	4.489	100%	46%	9.862	100%

Tabla 17. Tipo de demanda sin receta en función de la edad.

En rosa se aprecia la proporción de demanda sin receta de cada grupo de edad indistintamente de la forma como se hizo. En las tres columnas azules se indica lo mismo pero teniendo en cuenta la forma como se hizo la demanda. En amarillo o canela se indica el porcentaje de cada tipo de demanda dentro de un mismo grupo de edad.

Si comparamos la distribución por edades en la automedicación con la distribución por edades en la población general (pirámide poblacional) observamos que la elevada proporción de personas entre 25 y 44 años que se automedican no se debe, exclusivamente a que ese grupo de edad es el que más predomina en la población. (Tabla 18 y Figura 13).

Edad	Total población		Automedicación	
	n	%	n	%
0-4	237.204	0,6%	82	1,8%
5-14	4.074.334	9,9%	88	2,0%
15-24	5.260.937	12,8%	613	13,7%
25-44	14.202.867	34,6%	2.274	50,7%
45-64	9.996.681	24,4%	1.187	26,4%
> 65	7.225.993	17,6%	245	5,5%
Totales	40.998.016		4.489	

Tabla 18. Distribución por edades en la población total española y en la población que se automedica en nuestro estudio. Los datos de la población española corresponden a una proyección para el año 2005 a partir del censo de 2001 (Instituto Nacional de Estadística). Se han unido los grupos <1 y 1-4 porque daban fracciones casi inapreciables.

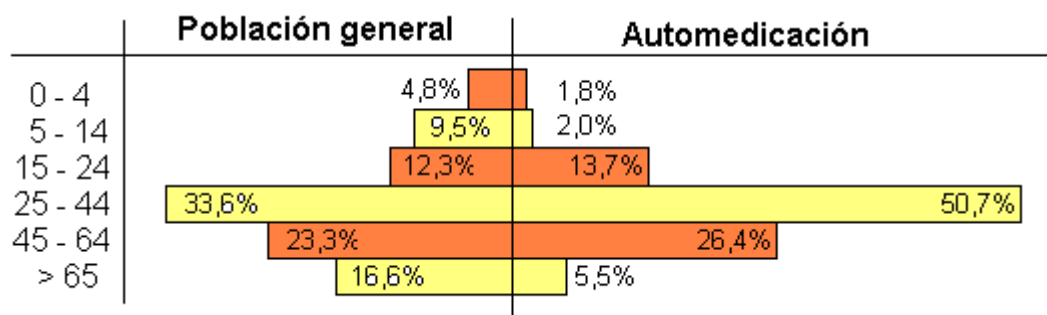


Figura 13. A la izquierda se representa la distribución por edades de la población española. A la derecha se representa la distribución por edades de la población que se automedica en nuestro estudio.

En la figura 13 se aprecia claramente que la población que más se automedica es la de edades comprendidas entre 25 y 44 años y la que menos la mayor de 65 años y la comprendida entre 5 y 14. La automedicación predomina más en los adultos jóvenes (25 - 44) y luego va disminuyendo progresivamente con la edad.

Este dato no coincide con el trabajo de Barris. En su estudio no detalla la proporción de automedicación en cada grupo de edad pero puede calcularse con los datos que aporta. Hay dos grupos que predominan, los de 30-44 años y >65 años, y el mayoritario es de <14, pero sólo tiene dos casos. Las diferencias pueden deberse al escaso número de casos de su estudio (279). Gastelurrutia no publica datos sobre la edad del paciente y en

el estudio de Artetxe hay tan pocos casos de automedicación que la edad no tiene ninguna relevancia. Sin embargo, nuestros resultados coinciden bastante en las edades con un estudio algo antiguo realizado en dos farmacias de Madrid en 1991 (Ausejo M et al, 1.993). En 186 demandas predomina la automedicación principalmente entre los 30 y 50 años, pero Ausejo tiene un pico relativo entre 0 y 10 años. Según informan el distrito de Madrid donde se realizó el trabajo, tenía una población envejecida con un 17% de población mayor de 65 años. El estudio de Ausejo tiene un problema que dificulta la comparación con el nuestro y es que sólo registra las demandas sin receta, con lo cual no podemos saber la tasa de demanda sin receta, y además inicialmente considera toda la demanda sin receta como automedicación. También resalta que los dentistas acostumbran indicar antibióticos por teléfono, pero no lo contempla en sus resultados.

Distribución del tipo de demanda sin receta según el sexo del paciente

En la demanda sin receta en función del sexo del paciente no se observan diferencias significativas ($p > 0,05$), por lo tanto el sexo del paciente no es determinante a la hora de automedicarse (Tabla 19).

Tipo demanda	Hombre			Mujer			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%
Continuación Tratamiento	1.212	27,1%	44,5%	1.510	28,0%	55,5%	2.722	27,6%
No lo justifica	2.061	46,0%	45,9%	2.428	45,1%	54,1%	4.489	45,5%
Prescripción Oral	1.205	26,9%	45,5%	1.446	26,9%	54,5%	2.651	26,9%
	4.478	100,0%	45,4%	5.384	100,0%	54,6%	9.862	

Tabla 19. Tipo de demanda y sexo del paciente.

En azul se indica la proporción de cada tipo de demanda que hacen hombre o mujeres, y en amarillo o canela se indica las proporciones de hombre y mujeres que hacen cada tipo de demanda.

Relación del tipo de demanda y nacionalidad del paciente.

La nacionalidad sólo se tuvo en cuenta a partir del segundo periodo de estudio, por tanto el número de registros de extranjeros es menor. En la tabla 20 se indica el tipo de demanda sin receta en función de la nacionalidad.

	Extranjero		Español		Total	
	n	%	n	%	n	%
Continuación Tratamiento	75	15%	1.788	29%	1.863	28%
Prescripción Oral	86	17%	1.802	29%	1.888	28%
No lo justifica	334	67%	2.657	43%	2.991	44%
	495	100%	6.247	100%	6.742	100%

Tabla 20. Nacionalidad y tipo de demanda. Como ya se ha indicado antes sólo disponemos de los datos de la nacionalidad de los periodos de estudio segundo, tercero y cuarto.

En la tabla 20 se aprecia que la proporción de automedicación entre la población extranjera es claramente mayor habiendo diferencias significativas en cuanto a la nacionalidad ($p < 0,001$).

Como ya se ha indicado antes, una vez iniciado el estudio surgió la hipótesis de que los inmigrantes deberían utilizar más la automedicación en general, y por tanto también la automedicación con antibióticos. Es una hipótesis que se ha confirmado. Anteriormente ya se ha indicado que la demanda sin receta es muy superior (Tabla 12). La población nacional la utiliza un 21,3% mientras que la población extranjera llega al 37,9%. De este 37,9% las dos terceras partes (67%) son automedicación. También es superior a la proporción de automedicación en población nacional. La automedicación con antibióticos entre la población extranjera alcanza el 25,6% de todas las demandas de antibióticos, con o sin receta, mientras que en la población española en estos tres periodos de estudio es del 9,1%.

Si sumamos la demanda sin receta por prescripción oral y para continuación del tratamiento, o sea la demanda sin receta que NO es automedicación, y la comparamos con el total de demanda de antibióticos vemos que no hay diferencias en función de la

nacionalidad, siendo del 12,34% para extranjeros y del 12,26% para españoles ($p > 0,05$). Esto quiere decir que la superior demanda sin receta que hemos visto antes en el grupo de extranjeros se debe exclusivamente a una mayor automedicación.

Se consideró el total de la población extranjera sin distinguir procedencia ni razón de su estancia en España, pero parece lógico suponer que la mayoría serían inmigrantes de países menos desarrollados que están aquí por motivos laborales. Una parte de estos, no sabemos cual, podría estar indocumentada. Probablemente este uso superior de la automedicación tenga que ver con esta falta de documentación y con el desconocimiento del funcionamiento del Sistema Sanitario que dificulta la visita al médico. También puede tener relación, indudablemente, con el hecho de que poseen otra cultura sanitaria, hecho que se puede demostrar con el caso de la ampicilina. En la tabla 21 se aprecia el número de demandas de ampicilina comparadas con el total de demandas según sea extranjero o no. (Datos correspondientes sólo a los periodos de estudio 2, 3 y 4).

Nacionalidad	Total	Ampicilina	%
Español	29147	44	0,2%
Extranjero	1294	15	1,2%

Tabla 21. Nacionalidad y utilización de ampicilina.

En la tabla puede verse que la utilización de ampicilina es 6 veces superior en la población extranjera ($p < 0,001$). Pero es que además de las 15 ampicilinas que han demandado los inmigrantes, 13 (87%) han sido para automedicación, mientras que en la población nacional de las 44 ampicilinas, sólo 14 (32%) lo fueron para automedicación. Debido a un error en el programa informático se registraron 5.555 casos de los periodos de estudio 2, 3 y 4 en los que no consta la nacionalidad. En estos 5.555 hay 11 demandas de ampicilina. En estos casos en los que se desconoce la nacionalidad la

proporción de ampicilina sobre el total (0,2%) se aproxima a la de la población nacional.

En el primer periodo de estudio, que no se recogió la nacionalidad, hubo 16.757 registros de los cuales 30 fueron ampicilina. Esto supone un 0,2%, también se aproxima a la proporción de utilización de la población nacional.

No se dispone de datos más concretos pero una impresión personal es que la ampicilina la solicitan sin receta preferentemente mujeres subsaharianas. La barrera del idioma impide averiguar más cosas y por tanto desconozco la indicación para la que la solicitan.

PROBLEMAS DE SALUD Y ANTIBIÓTICOS SOLICITADOS.

Los problemas de salud para los que la población nos pedía antibióticos sin receta están relacionados en la tabla 22.

	Continuación Tratamiento			Prescripción oral			Automedicación			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
Boca	859	32%	31%	1.241	51%	45%	629	15%	23%	2.729	27,7%
Fiebre	20	1%	11%	37	2%	21%	123	3%	68%	180	1,8%
Forúnculos, acné	196	7%	64%	58	2%	19%	50	1%	16%	304	3,1%
Garganta	866	32%	26%	593	24%	18%	1.820	44%	56%	3.279	33,2%
Gripe, resfriado, catarro	194	7%	15%	147	6%	11%	966	23%	74%	1.307	13,3%
Infección de orina	212	8%	22%	276	11%	29%	463	11%	49%	951	9,6%
Oídos	138	5%	40%	89	4%	26%	116	3%	34%	343	3,5%
Otros	180	7%	35%	130	5%	25%	200	5%	39%	510	5,2%
Sinusitis	52	2%	33%	46	2%	29%	62	1%	39%	160	1,6%
Viaje	5	0%	5%	34	1%	34%	60	1%	61%	99	1,0%
	2.722	100%	28%	2.441	100%	25%	4.167	100%	42%	9.862	100%

Tabla 22. Tipo de demanda y problema de salud.

En rosa se indica la proporción de cada problema de salud independientemente de la forma de demanda, en azul se indica la proporción de cada problema de salud pero dentro de un determinado tipo de demanda. En amarillo o canela se indica la proporción de cada tipo de demanda dentro de un mismo problema de salud.

En el estudio de la demanda con receta no se planteó averiguar el problema de salud para el que el médico prescribió el antibiótico. Es obvio que se preguntaba para poder hacer una dispensación correcta pero no se registró para no complicar el estudio y porque no sería un dato fiable. El paciente nos dirá lo que él cree, pero no tiene por qué coincidir con lo que el médico quiere tratar. Por tanto no tenemos nada con lo que comparar la utilización de antibióticos sin receta. Podemos suponer, si aceptamos que el paciente no nos miente, que los antibióticos utilizados en prescripción oral y en continuación de tratamiento fueron prescritos por un médico, aunque, indudablemente, esta no es la forma habitual de prescripción. La proporción de utilización de cada grupo de antibióticos, que veremos más adelante, demuestra que no se puede comparar con la demanda con receta.

Para un mismo problema de salud la demanda de antibióticos de una forma u otra va a depender de la actuación del médico. Es probable que para algunos problemas de salud el médico se resista a prescribir por teléfono más que en otros, o que pauté visitas más cercanas, o tratamientos más cortos, y por tanto no se termine el antibiótico prescrito. Indudablemente esta proporción también va a depender de la percepción de gravedad por el paciente ya que una escasa percepción de gravedad debe aumentar la automedicación. Teniendo presentes estos dos conceptos hay que ser cautos al interpretar la utilización de antibióticos para los distintos problemas de salud.

De todos los problemas de salud estudiados hay dos que predominan claramente en automedicación. Son garganta y “gripe, resfriado, catarro” (en adelante, para hacerlo más legible, en el texto nos referiremos a este problema de salud sólo como “gripe”). Ambos problemas de salud suman el 67% (44% + 23% respectivamente) de todos los casos de automedicación. Además, dentro de cada uno de estos problemas de salud la automedicación es más frecuente (56% y 74%) que la media de toda la automedicación (42%).

Hay otros tres problemas de salud en los que la automedicación también supera a la media pero son menos frecuentes. Nos referimos a la fiebre (68%), profilaxis para viaje (61%) e infección de orina (49%). Como son pocos casos en el total de la automedicación tienen menos peso (3%, 1% y 11% respectivamente).

Como ya hemos visto, el 44% de toda la automedicación con antibióticos es para problemas de garganta y el 23% para gripe, mientras que en continuación del tratamiento las proporciones para estos mismos problemas son 32% y 7%

respectivamente y en prescripción oral son 24% y 6%. Parece que cuando el médico interviene de alguna forma, la prescripción de antibióticos, como es lógico, es de mejor calidad ya que disminuye drásticamente su utilización en “gripe”. También en la fiebre la automedicación con antibióticos es superior a la media de demanda sin receta, siendo del 3% en automedicación y del 1% y 2% en los otros dos tipos de demanda. Es de suponer que en estos casos el médico que visita al paciente prescribe antibióticos con menos frecuencia y por tanto también se acaban con menos frecuencia. También es de suponer que el paciente no llama al médico para que le prescriba telefónicamente y/o que éste no prescribe antibióticos.

En infección de orina las proporciones de cada tipo de demanda son más parecidas a la media, pero siguen habiendo diferencias significativas ($p < 0,001$). Aquí se puede explicar porque la continuación de tratamiento es menos frecuente (22%) ya que suelen ser tratamientos cortos o incluso monodosis. Eso hace que la proporción de los otros dos tipos de demanda aumente.

La menor tendencia a la automedicación es en “forúnculos, acné” (en adelante, para hacerlo más legible, en el texto nos referiremos a este problema de salud sólo como “piel”) con un 16% y, sorprendentemente, “boca” con un 23%. El primer caso puede deberse a que el tratamiento del acné suele ser largo y prescrito por dermatólogos privados. Esto provoca que el número de tratamientos de continuación sea más alto y además se pida sin receta porque al ser médico privado no hay financiación por el SNS. Por tanto disminuye la proporción de automedicación y la de prescripción oral.

La baja automedicación con antibióticos para problemas de boca es más sorprendente ya que es un problema de consulta frecuente que suele padecer varias veces un mismo paciente. Sería normal que la primera vez acudiese al médico y que en las siguientes repitiera el tratamiento por su cuenta ya que el dentista tampoco está financiado por el SNS. Por tanto era de esperar una proporción elevada de automedicación, pero no es así. Este resultado podría explicarse por la elevada proporción de prescripción oral (45%, la más alta de todas) que hace que la automedicación baje, aunque también debería bajar la continuación de tratamiento y no ocurre así.

En el estudio de Benalmádena, el problema de salud para el que se pide un antibiótico sin receta con más frecuencia también es la garganta. Supone el 36,2% de toda la demanda sin receta, poco más que el nuestro (33,2%). El problema de salud que le sigue es el relacionado con la boca con un 23,3%, similar a nuestro 27,7%. Y el siguiente es el genitourinario 12,9% (nosotros tenemos un 9,6%). Nuestro tercer grupo es el de gripe donde tenemos un 13,3%. Barris, en su estudio, probablemente divida este grupo en dos a los que llama “resfriado” y “problemas de pecho” y tienen poco más de 5% en el primero y poco menos de 10% en el segundo. Entre los dos sumaría algo parecido a nuestro resultado (13,3%). Teniendo en cuenta las diferencias de clasificación nuestros datos y los de Barris, pueden considerarse también similares (Barris, 2005).

El trabajo de Ausejo utiliza una clasificación distinta a la nuestra pero su primer problema también es la garganta, 30,9%, y el segundo son los relacionados con la boca, 16,3%. Los problemas genitourinarios son el 14,7% y luego clasifica cuatro categorías a las que llama “problemas de pecho”, 8,7%, “catarro”, 8,2%, “bronquitis”, 4,9%, y “gripe”, 1,1%. Si sumamos estas cuatro categorías que podrían equipararse a lo que

nosotros llamamos “gripe” nos da un 22,9% que se acerca mucho a nuestro resultado (23%).

En un estudio europeo realizado mediante encuestas telefónicas al azar, los problemas de salud para los que se automedicaban eran preferentemente problemas de garganta 0,075%, boca 0,05%, bronquitis aguda 0,03% gripe 0,02%, resfriado 0,02%, infección urinaria 0,02%. Los datos se refieren a porcentajes sobre las encuestas telefónicas realizadas (Grigoryan et al 2.006).

ANTIBIÓTICOS SOLICITADOS

En la tabla 23 se indican los grupos terapéuticos de todos los antibióticos demandados. Los 934 casos en los que la demanda fue del tipo “déme un antibiótico para...” se agrupan al final de la tabla con el término “antibiótico sin especificar” y, obviamente, en todos los casos su demanda fue sin receta y para automedicación.

Grupo terapéutico		n	%
J01AA	TETRACICLINAS	901	1,7%
J01BA	ANFENICOLES	1	0,0%
J01CA	PENICILINAS DE AMPLIO ESPECTRO.	12.702	24,5%
J01CE	PENICILINAS SENSIBLES A BETA-LACTAMASAS	182	0,4%
J01CF	PENICILINAS RESISTENTES A BETA-LACTAMASAS	969	1,9%
J01CR	COMB. DE PENICILINAS, INCL. INHIBIDORES DE BETA-LACT	14.266	27,5%
J01DB	CEFALOSPORINAS DE PRIMERA GENERACION	151	0,3%
J01DC	CEFALOSPORINAS DE SEGUNDA GENERACION	2.770	5,3%
J01DD	CEFALOSPORINAS DE TERCERA GENERACION	1.537	3,0%
J01EA	TRIMETOPRIM	7	0,0%
J01EB	SULFAMIDAS DE ACCIÓN CORTA	27	0,1%
J01EC	SULFAMIDAS DE ACCIÓN INTERMEDIA	1	0,0%
J01EE	COMBINACIONES DE SULFAMIDAS Y TRIMETOPRIM	295	0,6%
J01FA	MACRÓLIDOS	9.140	17,6%
J01FF	LINCOSAMIDAS	251	0,5%
J01MA	QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS: FLUOROQUINOLONAS	5.510	10,6%
J01MB	OTRAS QUINOLONAS	128	0,2%
J01XA	OTROS ANTIBACTERIANOS: GLUCOPÉPTIDOS	1	0,0%
J01XC	OTROS ANTIBACTERIANOS: ANTIBIÓTICOS ESTEROÍDICOS	48	0,1%
J01XD	OTROS ANTIBACTERIANOS: IMIDAZOLES	1	0,0%
J01XE	DERIVADOS DE NITROFURANO	1.549	3,0%
J01XX	OTROS ANTIBACTERIANOS	1.080	2,1%
J04AB	ANTITUBERCULOSOS: ANTIBIÓTICOS	43	0,1%
J04AC	ANTITUBERCULOSOS: HIDRAZIDAS	4	0,0%
J04AK	OTROS ANTITUBERCULOSOS	5	0,0%
J04AM	COMBINACIONES DE ANTITUBERCULOSOS	11	0,0%
R05CZ	EXPECTORANTES Y/O MUCOLÍTICOS CON ANTIINFECCIOSOS	239	0,5%
		51.819	100 %
	Antibiótico sin especificar (a partir del segundo periodo de estudio)	934	

Tabla 23. Todos los antibióticos demandados agrupados por grupos terapéuticos. Para cada grupo se indica el número total y el porcentaje sobre todos los registros.

En la tabla 24 se indica para cada grupo terapéutico el número de registros y el porcentaje que supone sobre el total de cada tipo de demanda. También se define el parámetro calculado “Z”.

GT	Con receta		Sin receta		Continuación de tratamiento		Prescripción oral		Auto medicación		Z = (2)/(1)
	n	% (1)	n	%	n	%	n	%	n	% (2)	
J01AA	501	1,5%	223	2,5%	121	4,4%	46	1,7%	56	1,5%	1,02
J01BA	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
J01CA	6.772	20,3%	3.640	40,3%	965	35,5%	896	33,8%	1.779	48,5%	2,39
J01CE	119	0,4%	25	0,3%	12	0,4%	4	0,2%	9	0,2%	0,69
J01CF	638	1,9%	170	1,9%	90	3,3%	43	1,6%	37	1,0%	0,53
J01CR	9.615	28,8%	1.996	22,1%	762	28,0%	566	21,4%	668	18,2%	0,63
J01DB	98	0,3%	18	0,2%	10	0,4%	5	0,2%	3	0,1%	0,28
J01DC	2.038	6,1%	158	1,7%	74	2,7%	47	1,8%	37	1,0%	0,17
J01DD	1.109	3,3%	87	1,0%	35	1,3%	34	1,3%	18	0,5%	0,15
J01EA	3	0,0%	3	0,0%	2	0,1%	1	0,0%	0	0,0%	0,00
J01EB	4	0,0%	19	0,2%	1	0,0%	4	0,2%	14	0,4%	31,84
J01EC	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
J01EE	178	0,5%	64	0,7%	21	0,8%	12	0,5%	31	0,8%	1,58
J01FA	6.598	19,8%	922	10,2%	228	8,4%	349	13,2%	345	9,4%	0,48
J01FF	170	0,5%	39	0,4%	10	0,4%	22	0,8%	7	0,2%	0,37
J01MA	3.924	11,8%	556	6,2%	159	5,8%	180	6,8%	217	5,9%	0,50
J01MB	54	0,2%	58	0,6%	13	0,5%	19	0,7%	26	0,7%	4,38
J01XA	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
J01XC	32	0,1%	4	0,0%	2	0,1%	2	0,1%	0	0,0%	0,00
J01XD	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
J01XE	656	2,0%	687	7,6%	165	6,1%	293	11,1%	229	6,2%	3,18
J01XX	735	2,2%	226	2,5%	26	1,0%	98	3,7%	102	2,8%	1,26
J04AB	31	0,1%	2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,1%	0,59
J04AC	4	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
J04AK	5	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
J04AM	9	0,0%	1	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00
R05CZ	55	0,2%	141	1,6%	25	0,9%	30	1,1%	86	2,3%	14,23
	33.352	100%	9.039	100%	2.722	100%	2.651	100%	3.666	100%	

Tabla 24. Demandas de antibióticos realizadas por el paciente, con o sin receta y de que forma.

Definimos la variable Z como la relación dentro de un mismo grupo terapéutico entre el peso de ese grupo dentro de la automedicación y el peso de ese mismo grupo en la demanda con receta. $Z = \% \text{Automedicación} / \% \text{Demanda con receta}$. Z indica si un determinado grupo tiene más o menos peso en la automedicación que en la demanda con receta y de alguna forma lo cuantifica. Cuanto mayor sea Z el grupo tiene más peso en la automedicación que en la demanda con receta. Si $Z < 1$ el grupo tienen menos peso en la automedicación que en la demanda con receta y cuanto menor sea, menos

peso tiene en la automedicación. Si $Z = 1$ el antibiótico en cuestión se pide indistintamente con receta o para automedicación.

Grupos de antibióticos con más peso en la automedicación ($Z > 1$)

Los grupos están ordenados de forma descendente en función de Z . Se indica el valor de Z y si la diferencia de su uso con receta es estadísticamente significativa.

J01EB. Sulfamidas de acción corta.

$Z = 31,84$. No es aplicable la prueba χ^2 porque uno de los valores esperados es menor de 5.

Todos los casos corresponden a la especialidad *Micturol Sedante*® compuesta por fenazopiridina + sulfametizol. La única indicación autorizada de esta especialidad es la infección de orina y todos los casos de automedicación han sido demandados para infección de orina. El *Micturol Sedante*® no está financiado por el SNS. Esto explica la poca demanda con receta.

R05CZ. Expectorantes y/o mucolíticos con antiinfecciosos.

$Z = 14,23$. $p < 0,001$.

Los 86 medicamentos del grupo corresponden: 71 a amoxicilina + bromhexina y los 15 restantes a sulfametoxazol + trimetoprim + bromhexina. La indicación aceptada es infecciones respiratorias con hiperviscosidad bronquial. Ya hemos visto que son los problemas respiratorios los que más se automedican. Este hecho, sumado a que estos medicamentos tampoco están financiados por el SNS explica el elevado peso de la automedicación en este grupo terapéutico. La mayoría de la automedicación con este grupo se ha demandado para problemas de garganta o gripe, pero hay también un caso de infección de orina y otro de forúnculos-acné, problemas para los que no están indicados. Este grupo está muy

decantado hacia la automedicación pero su uso es muy limitado. Sus ventas han bajado drásticamente desde que dejó de ser financiado. En 1.997 supuso el 0,73% de todas las dispensaciones de una farmacia y en 2.005 ha supuesto el 0,02%, 36 veces menos. (Datos propios).

J01MB. Otras quinolonas.

$Z = 4,38. p < 0,001.$

Los 26 medicamentos corresponden a distintas presentaciones de ácido pipemídico. La única indicación autorizada para este principio activo es infección de orina. Todas las demandas se han utilizado para infección de orina, menos 1 que se pidió para “otros” especificándose “problemas de estómago”.

J01XE. Derivados de nitrofurano.

$Z = 3,18. p < 0,001.$

Los 229 medicamentos corresponden 211 a la especialidad *Rhodogil*® (espiramicina + metronidazol) y los 18 restantes a dos presentaciones de furantoina. De las 448 demandas de *Rhodogil*® de las que tenemos información sobre el médico que lo prescribió (prescripción oral y continuación de tratamiento) 410 (92%) corresponden a “dentista”. Es de suponer que detrás de estas 211 demandas de *Rhodogil*® para automedicación inicialmente estuviera un dentista. Las 18 demandas de furantoina se han hecho todas ellas para infección de orina.

J01CA. Penicilinas de amplio espectro.

$Z = 2,39$. $p < 0,001$.

De los 1.779 medicamentos, 1.746 corresponden a amoxicilina y 33 a ampicilina. Este es el principal grupo de antibióticos usados en automedicación. Se han demandado para todos los problemas de salud estudiados, pero predominan mucho los problemas de garganta, gripe y boca. En nuestro estudio de la Comunidad Valenciana (Salar L, 2003) también los antibióticos más demandados en automedicación fueron los de grupo J01CA, llegando a representar el 63,1% del total. En este trabajo suponen el 48,5% del total de la automedicación, por debajo del 60% que obtiene Grigoryan L. En toda Europa este grupo supone un 75% de la automedicación con antibióticos (Grigoryan L et al 2.006).

J01EE. Combinaciones de sulfamidas y trimetoprim.

$Z = 1,58$. $p < 0,05$ y $p > 0,01$.

Los 31 medicamentos corresponden a distintas presentaciones de sulfametoxazol + trimetoprim. Hace tiempo estos medicamentos eran muy utilizados popularmente para automedicación en una presentación en supositorios para problemas de garganta, *Momentol* ®. La retirada en 1.988, de esta presentación ha podido hacer que disminuya su peso. Su uso sigue siendo mayoritariamente para la garganta, algo para infección de orina y en 9 ocasiones para “otros”. Esta proporción de “otros” (29%) es muy superior a la media de “otros” en toda la automedicación (4,5%), siendo las diferencias significativas ($p < 0,001$). Parece que el sulfametoxazol/trimetoprim se usa para problemas distintos al resto de antibióticos.

Cuando el problema de salud no era ninguno de los especificados se marcaba la opción de “otros” y había posibilidad de indicar cuál era el problema de salud. Lamentablemente en muy pocas ocasiones se ha recogido este dato.

J01XX. Otros antibacterianos.

$Z = 1,26$. $p < 0,05$ y $p > 0,01$.

De los 102 medicamentos 100 corresponden a diversas presentaciones de fosfomicina trometanol y sólo dos a 2 presentaciones de fosfomicina cálcica. La única indicación reconocida para la fosfomicina trometanol es la infección de orina, y todas las demandas han sido para infección de orina excepto 2.

J01AA. Tetraciclinas.

$Z = 1,02$ $p > 0,05$

En este grupo no hay diferencias significativas. Los 56 medicamentos corresponden a 26 doxiciclinas, 19 tetraciclinas, 10 minociclinas y 1 oxitetraciclinas. De las 19 tetraciclinas, 18 corresponden a la especialidad *Bristaciclina Dental*® y todas ellas se han utilizado para problemas de boca. 9 de las 10 minociclinas se utilizan para piel y las 26 doxiciclinas se dividen su utilización en partes casi iguales entre boca, garganta, gripe, piel y otros.

Los grupos J01BA, J01EA, J01EC, J01XA, J01XC, J01XD, J04AC, J04AK y J01AM no se han utilizado para automedicación en este estudio. Tampoco se han utilizado mucho en la demanda con receta. Entre todos suman 57 antibióticos demandados con receta representando sólo el 0,17% de todas las demandas con receta.

Grupos de antibióticos con menos peso en automedicación ($Z < 1$)

Los grupos están ordenados de forma ascendente en función de Z. Se indica el valor de Z y si la diferencia con su uso con receta es estadísticamente significativa.

J01DD. Cefalosporinas de tercera generación

$Z = 0,15$. $p < 0,001$.

Se demandan 18 medicamentos que corresponden 4 a cefpodoxima-proxetilo y 14 a cefixima.

J01DC. Cefalosporinas de segunda generacion

$Z = 0,17$. $p < 0,001$.

Los 37 medicamentos corresponden a 11 cefaclor y 26 cefuroxima-axetilo.

J01DB. Cefalosporinas de primera generacion

$Z = 0,28$. No es aplicable la prueba de χ^2 porque uno de los valores esperados es menor de 5.

Los 3 medicamentos corresponden a 1 cefadroxilo y 2 cefalexina.

J01FF. Lincosamidas

$Z = 0,37$. $p < 0,01$.

Los 7 medicamentos corresponden a 1 lincomicina y 6 clindamicina.

J01FA. Macrólidos

$Z = 0,48$. $p < 0,001$.

Los 345 medicamentos de este grupo corresponden a 1 telitromicina, 2 midecamicina, 7 josamicina, 7 roxitromicina, 14 acetilspiramicina, 16 espiramicina, 36 claritromicina, 49 eritromicina y 213 azitromicina. La

acetilspiramicina y la espiramicina se usan fundamentalmente para problemas de boca. La claritromicina se utiliza principalmente para garganta y gripe, la eritromicina mayoritariamente para garganta. La azitromicina, la más usada del grupo se usa para todos los problemas excepto para los de piel, pero sobre todo para problemas de garganta y gripe. El único caso de telitromicina corresponde a un hombre de más de 65 años que lo pidió para tratar la gripe, le atendió una farmacéutica adjunta con 2 años de experiencia en una farmacia de barrio. El paciente no aceptó nuestra intervención.

J01MA. Quinolonas antibacterianas: fluoroquinolonas

$Z = 0,50$ $p < 0,001$.

Los 217 medicamentos dispensados dentro de este grupo corresponden a 3 ofloxacino, 4 moxifloxacino, 5 levofloxacino, 69 ciprofloxacino y 136 norfloxacino. El más utilizado, el norfloxacino, se ha demandado mayoritariamente (92%) para infección de orina. El siguiente, el ciprofloxacino también se ha demandado mayoritariamente para infección de orina pero en menor proporción (65%), las otras demandas fueron para “otros” (10%), gripe (7%), garganta (6%) y oídos (6%). Los otros son boca, fiebre y profilaxis para viaje.

J01CF. Penicilinas resistentes a beta-lactamasas

$Z = 0,53$. $p < 0,001$.

Los 37 medicamentos dispensados corresponden todos a cloxacilina. En 19 ocasiones se ha demandado para piel y en 9 para “otros”. De estos 9 casos, en 6 ocasiones se ha especificado la razón y 5 de ellas están relacionadas con la piel o anexos (uñas).

J04AB. Antituberculosos: antibióticos

$Z = 0,59$ No es aplicable la prueba χ^2 porque uno de los valores esperados es menor de 5.

Los dos medicamentos demandados en este grupo corresponden a rifampicina. Uno se pidió para la fiebre y otro para “otros”. Este último caso fue remitido al médico. El que lo pidió para la fiebre fue un hombre de 15-24 años extranjero y no aceptó nuestra intervención. La especialidad demandada fue *Rifaldin Suspensión®*.

J01CR. Combinaciones de penicilinas, incluidos inhibidores de beta-lactamasas.

$Z = 0,63$ $p < 0,001$.

Los 668 medicamentos dispensados corresponden todos ellos a amoxicilina/ácido clavulánico. Se demandaron para todos los problemas de salud estudiados pero predominó la garganta (45%), gripe (27%) y boca (11%). Este es el segundo grupo de antibióticos más usado en automedicación, pero su uso es más frecuente con receta.

J01CE. Penicilinas sensibles a beta-lactamasas

$Z = 0,69$ $p > 0,05$.

En este grupo las diferencias no son significativas. Los 9 medicamentos corresponden a fenoximetilpenicilina y se han solicitado mayoritariamente para la garganta.

En un estudio realizado en 1992, en Navarra (Viñuales et al, 1993), los antibióticos solicitados para automedicación fueron las penicilinas de amplio espectro (57,9%), macrólidos (10,8%), trimetoprin con sulfametoxazol (8,7%) y penicilinas más

betalactamasas (6,4%). El resto de antibióticos no llegaba al 5%. Estos datos no coinciden con nuestro estudio pero hay que tener en cuenta la fecha. En 1992 la asociación con clavulánico era bastante reciente y los médicos todavía no la prescribían mucho, mientras que la asociación de sulfamidas con trimetoprim era muy utilizada. Las diferencias pueden deberse a que la automedicación con antibióticos parece seguir la pauta de prescripción médica con algunos años de retraso.

En Europa los antibióticos más susceptibles de producir reacciones adversas graves, el cloramfenicol y los aminoglucósidos, prácticamente no se usan en automedicación (Grigoryan et al, 2006). En nuestro estudio el cloramfenicol tampoco se usa por vía oral. No podemos saber si los aminoglucósidos se utilizan o no porque el único aminoglucosido por vía oral comercializado en España, la neomicina, no es de ninguno de los grupos terapéuticos estudiados. No obstante se registraron 21 demandas de *Sulfintestin Neomicina*® que han sido excluidas.

Principios activos utilizados preferentemente en automedicación.

A continuación se indican los principios activos utilizados preferentemente en automedicación ($Z > 1$) ordenados en función del parametro Z de forma descendente. Se indica el valor de Z y si la diferencia con su uso con receta es estadísticamente significativa.

En el anexo 4 se detallan las unidades de cada principio activo demandado con receta y para automedicación. También se indica el valor Z .

Sulfametizol.

$Z = 31,84$. No es aplicable la prueba χ^2 porque uno de los valores esperados es menor de 5.

Corresponde a la especialidad *Micturol Sedante*® que se demandó en todos los casos para infección de orina. Esta especialidad no esta financiada por el SNS.

Sulfametoxazol + trimetoprim + bromhexina.

$Z = 17,06$. No es aplicable la prueba χ^2 porque uno de los valores esperados es menor de 5.

Corresponden todos a presentaciones en suspensión. Se demandaron 10 para gripe, 1 para garganta y dos para “otros”. Ninguna presentación esta financiada por el SNS.

Amoxicilina + bromhexina.

$Z = 13,74$ $p < 0,001$.

Corresponden a 32 demandas para “gripe, resfriado, catarro”, 29 para garganta, 3 para fiebre, 2 para oídos, 2 para otros, 1 para infección de orina, 1 para piel y 1 para sinusitis. Ninguna presentación esta financiada por el SNS.

Ampicilina.

$Z = 8,14$, $p < 0,001$.

Corresponden 14 a garganta, 9 a “gripe resfriado catarro”, 6 a boca, 3 a otros, 1 a fiebre, 1 a infección de orina. Este es el antibiótico financiado por el SNS que más se decanta hacia la automedicación, probablemente porque es muy demandado de esta forma por población inmigrante.

Tetraciclina.

$Z = 7,86, p < 0,001.$

Hay 19 demandas, de las cuales corresponden 18 a la presentación *Bristaciclina Dental*® la cual se ha demandado para la boca 17 ocasiones y 1 para otros. El caso restante fue otra presentación que se usó para la garganta.

Nitrofurantoina.

$Z = 5,46 p < 0,001$

En todos los casos se demanda para infección de orina.

Oxitetraciclina.

$Z = 4,55$ No es aplicable la prueba χ^2 porque uno de los valores esperados es menor de 5.

El único caso fue para tratar problemas de garganta.

Ácido pipemidico.

$Z = 4,46 p < 0,001$

25 se demandan para infección de orina y 1 para “otros”, concretamente para el estómago.

Espiramicina + metronidazol.

$Z = 3,07 p < 0,001$

Corresponden todos a la especialidad *Rhodogil*® que se demandó en 186 ocasiones para la boca, 19 para la garganta, 5 para otros y 1 para gripe.

Amoxicilina

$Z = 2,36. p < 0,001$

Este es el principio activo más demandado en automedicación. Corresponden 916 a garganta, 461 a gripe resfriado catarro, 175 a boca, 58 a otros, 40 a fiebre, 35 a oídos, 26 a viaje, 17 a sinusitis, 14 a infección de orina y 4 a piel. También es el antibiótico más presente en los hogares españoles. En el 42% de ellos hay un antibiótico y es amoxicilina en el 71,9% de los casos (Orero et al, 1.997).

Sulfametoxazol-Trimetoprim

$Z = 1,58. p < 0,05.$

En este predomina más la demanda por el grupo de edad de 25-44 años (58%).

Norfloxacino

$Z = 1,58. p < 0,001.$

Este antibiótico es demandado mayoritariamente por mujeres (88%). De los 12 hombres que lo pidieron 10 fué para infección de orina, uno para garganta y otro para gripe. De los 10 que lo pidieron para infección de orina, 7 fueron remitidos al médico y 3 no aceptaron. Como era de esperar en ningún caso se cambio el antibiótico por otro medicamento ya que una infección de orina en un hombre precisa la visita al médico.

Fosfomicina

$Z = 1,26. p < 0,05.$

También este antibiótico se ha demandado principalmente por mujeres, (98%). Solamente han sido 2 hombres los que nos lo han pedido. Uno para infección de

orina, que fue remitido al médico, y el otro para “otros” y no aceptó nuestra intervención.

Espiramicina $Z = 1,20$. $p > 0,05$.

Roxitromicina $Z = 1,14$. $p > 0,05$.

En estos dos antibióticos no hay diferencias significativas con la demanda con receta.

Antibióticos más utilizados en automedicación

En la tabla 25 y las figuras 14 y 15 se indican los 5 antibióticos más usados en automedicación y con receta.

Automedicación			Demanda con receta		
Principio activo	n	%	Principio activo	n	%
AMOXICILINA	1.816	49,5%	CLAVULANICO, ÁCIDO + AMOXICILINA	9.615	28,8%
CLAVULANICO, ÁCIDO + AMOXICILINA	668	18,2%	AMOXICILINA	6.777	20,3%
AZITROMICINA	213	5,8%	AZITROMICINA	3.460	10,4%
ESPIRAMICINA + METRONIDAZOL	211	5,8%	CLARITROMICINA	1.933	5,8%
NORFLOXACINO	136	3,7%	CIPROFLOXACINO	1.795	5,4%
Otros	622	17,0%	Otros	9.772	29,3%
	3.666			33.352	

Tabla 25. Los cinco principios activos más utilizados en automedicación y con receta.

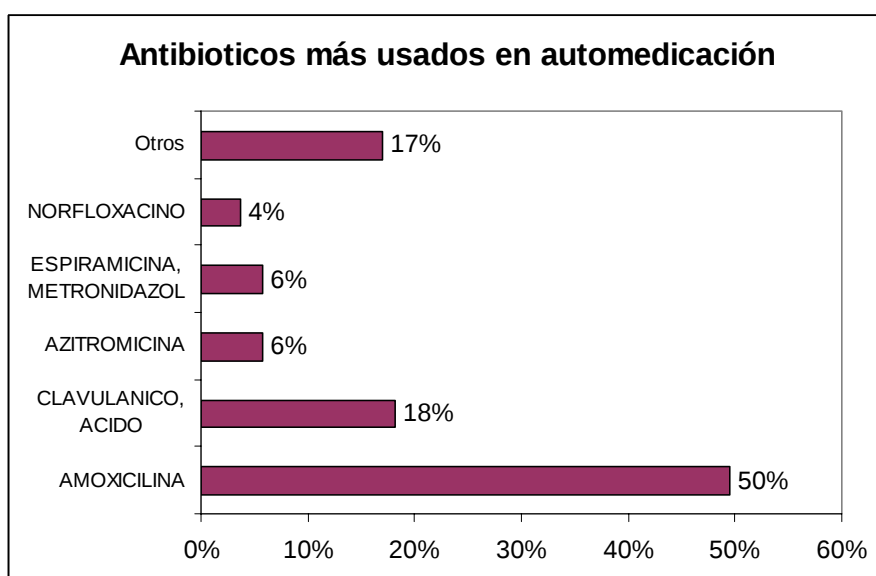


Figura 14. Los cinco antibióticos más demandados para automedicación.

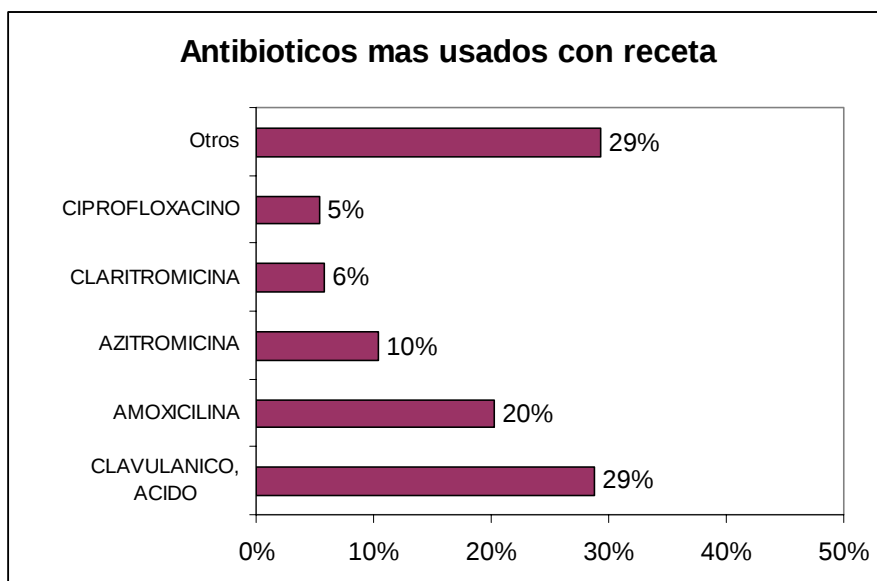


Figura 15. Los cinco antibióticos más demandados con receta.

El antibiótico más demandado para automedicación es la amoxicilina con casi el 50% de las demandas, seguido a larga distancia por la amoxicilina/ácido clavulánico (18,2%) y la azitromicina (5,8%). Hemos visto antes que proporcionalmente la amoxicilina se usa más en automedicación ($Z = 2,36$), pero no ocurre así con la amoxicilina/ácido clavulánico ($Z = 0,63$), ni con la azitromicina ($Z = 0,56$). La amoxicilina es el antibiótico más antiguo de los 3 y este hecho, unido a su bajo precio y su elevada prescripción hace unos años, puede justificar su gran demanda en automedicación.

La amoxicilina/clavulánico es más moderna que la amoxicilina sola. Actualmente es el antibiótico más prescrito con receta y ya ocupa el segundo lugar en la automedicación. Probablemente en unos años desbanque a la amoxicilina del primer puesto.

La azitromicina es el tercer antibiótico más utilizado tanto con receta como en automedicación. En este caso su posología, muy cómoda, ha podido influir en su utilización en automedicación porque esta muy distanciada de la claritromicina (undécimo en automedicación y cuarto en demanda con receta), de una forma que no se

justifica de otra manera porque su indicación, precio y antigüedad son similares. De hecho la azitromicina se demanda a veces como “el antibiótico de los tres días”.

La espiramicina + metronidazol es el cuarto antibiótico más demandado para automedicación con proporciones similares a la azitromicina. En demanda con receta ocupa una posición muy retrasada, la decimosegunda. Esta diferencia puede explicarse porque se utiliza mayoritariamente para un problema bastante frecuente en automedicación, la boca, que no suele estar financiado por el SNS.

El norfloxacino, quinto antibiótico más demandado en automedicación, también se utiliza para un problema muy concreto, infección de orina, y típico de automedicación. Pero a diferencia del anterior éste si está cubierto por el SNS.

Coincidimos con los datos de Barris pero sólo en el orden. En su estudio los antibióticos más demandados en automedicación fueron las penicilinas llegando exactamente al 50% de los que se demandaron por su nombre, seguidas de los macrólidos que llegan al 19,6%. En nuestro estudio el 67,9% de las demandas fueron penicilinas y el 9,4% los macrólidos. Barris en su estudio no llega al detalle del principio activo y tampoco estudia la demanda con receta por tanto sólo podemos comparar los valores absolutos de la automedicación y no el peso que la automedicación tiene en cada antibiótico (Barris, 2.005).

En el estudio de Ausejo los antibióticos que más se usan para automedicación son también las penicilinas (56%) y dentro de ellas la amoxicilina, pero en segundo lugar están las sulfamidas representado un 12%. En 1991, fecha de este estudio, el ácido

clavulánico llevaba disponible sólo 5 años, y la azitromicina todavía no estaba comercializada.

Dado que la amoxicilina es casi la mitad de toda la automedicación con antibióticos parece que el problema de la automedicación está relacionado principalmente con este principio activo.

Factores relacionados con el medicamento que influyen en la automedicación.

Con los datos de nuestro estudio no podemos ver que factor tiene más importancia, la marca, la antigüedad o el precio, pero todos ellos parecen influir en la selección del medicamento.

Principales marcas comerciales demandadas con receta o para automedicación

En la tabla 26 se indican las principales marcas comerciales utilizadas en automedicación y con receta. Se agrupan todas las presentaciones de una misma marca y también todos los genéricos de un mismo principio activo.

Marcas comerciales pedidas en automedicación			Marcas comerciales pedidas con receta		
Marca	n	%	Marca	n	%
CLAMOXYL	1.029	22,9%	AUGMENTINE	5.681	17,0%
Antibiótico sin especificar	823	18,3%	AMOXICILINA EFG	4.486	13,5%
AMOXICILINA EFG	545	12,1%	AMOXICILINA / CLAVULÁN. EFG	3.687	11,1%
AUGMENTINE	496	11,0%	CLAMOXYL	1.744	5,2%
RHODOGIL	211	4,7%	ZINNAT	1.635	4,9%
ARDINE	183	4,1%	CIPROFLOXACINO EFG	1.472	4,4%
AMOXICILINA / CLAVULÁN. EFG	152	3,4%	AZITROMICINA EFG	1.343	4,0%
ZITROMAX	129	2,9%	ZITROMAX	1.324	4,0%
MONUROL	100	2,2%	KLACID	732	2,2%
NORFLOXACINO EFG	87	1,9%	MONUROL	652	2,0%
Otros (94 marcas)	734	16,4%	Otros (148 marcas)	10.596	31,8%
Total	4.489	100%	Total	33.352	100%

Tabla 26. Marcas comerciales demandadas, con receta y por automedicación.

La marca comercial más demandada, en cualquiera de sus presentaciones, es el *Clamoxyl*® (22,9%). Casi uno de cada 4 antibióticos demandados para automedicación, incluyendo en el cálculo aquellos que se piden sin nombre, es el *Clamoxyl*®. La siguiente marca comercial, el *Augmentine*®, es menos de la mitad que el *Clamoxyl*®. Hay que notar que *Augmentine*® y *Clamoxyl*® son fabricados por el mismo laboratorio, y por tanto tienen un diseño del envase similar, fácil de asociar por el usuario facilitando de esta forma el paso del *Clamoxyl* al *Augmentine*.

En total son 104 marcas considerando todos los genéricos de un mismo principio activo como una sola marca.

En el estudio de Viñuales en Navarra (Viñuales et al, 1993), realizado sobre automedicación con cualquier tipo de medicamento, el *Clamoxyl* ocupa el octavo puesto entre todos los medicamentos demandados para automedicación, y es el primero en el grupo de antibióticos, esto supone un 1,6% de toda la automedicación. El siguiente antibiótico entre los medicamentos más demandados en este estudio es el *Ardine*® y

hay que descender para ello hasta el puesto 32. En el siguiente trabajo publicado por Viñuales se detallan los antibióticos demandados para automedicación y el *Clamoxyl* supone el 36% de todos los antibióticos demandados para automedicación. Igual que en nuestro estudio, es el *Clamoxyl* el antibiótico más solicitado. La diferencia con nuestro dato, 22,9%, puede deberse a que nosotros hemos incluido en el cálculo 823 “antibióticos sin especificar” y 873 EFG. Los primeros no los tiene en cuenta Viñuales, y los segundos no existían en la fecha de su estudio. Si hacemos el cálculo en nuestro trabajo excluyendo los antibióticos que se piden sin marca (antibiótico sin especificar y EFG) el *Clamoxyl* representa el 36,8% de los antibióticos con marca comercial solicitados para automedicación. Prácticamente el mismo resultado.

La demanda con receta está distribuida entre más marcas. Aquí el *Augmentine*® y el *Clamoxyl*® han intercambiado sus puestos. La primera, el *Augmentine*® tiene el 17% de las demandas y el *Clamoxyl*® baja hasta el 5,2%. En total son 158 marcas considerando todos los genéricos de un mismo principio activo como una sola marca. El *Clamoxyl*® es la marca más demandada en automedicación y es, entre las más utilizadas, en la que la diferencia con la demanda con receta es menor. En todo el estudio el paciente/cuidador ha demandado *Clamoxyl*® en 3.636 ocasiones, de ellas 1.029 (28,3%) fueron para automedicación. Recordemos que el total de demandas de antibióticos que ha realizado el P/C es de 43.214 y que las demandas para automedicación fueron 4.489 (10,4%). La proporción de automedicación con cualquiera de las presentaciones de *Clamoxyl*® es casi tres veces superior a la media del estudio. Hay otras marcas comerciales en las que la proporción de automedicación es muy superior, como la *Bristaciclina Dental* ® o el *Micturol Sedante* ®, pero su consumo es anecdótico. El *Clamoxyl*® es el antibiótico más vendido en España, ocupa el puesto 22 en el ranking

de los medicamentos más vendidos (con o sin receta) con 3,952.85 unidades y supone un 1,24% de todas las ventas de medicamentos (IMS 2.005).

Medicamentos genéricos y automedicación.

En la tabla 27 se indica la proporción de medicamentos genéricos y no genéricos en cada uno de los distintos tipos de demanda.

	Con receta		Sin receta		Continuación de tratamiento		Prescripción oral		Automedicación	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No EFG	21.402	64%	7.619	77%	2.003	74%	2.000	75%	3.616	81%
EFG	11.950	36%	2.243	23%	719	26%	651	25%	873	19%
	33.352		9.862		2.722		2.651		4.489	

Tabla 27. Utilización de medicamentos genéricos en las diferentes formas de demanda.

La utilización de medicamentos genéricos es superior en la demanda con receta (36%) e inferior en la automedicación (19%). En medio quedan las demandas para continuación de tratamiento y prescripción oral.

Si suponemos que el control médico es mayor en demanda con receta, menor en automedicación e intermedio en las otras dos opciones sin receta, podemos decir que cuanto menor es el control médico menor es la utilización de medicamentos genéricos, siendo las diferencias significativas (prueba de tendencia lineal $p < 0,001$). Esto parece indicar que la automedicación está muy relacionada con la marca comercial del medicamento. Dado que en la automedicación no hay financiación por el SNS el paciente debería buscar la presentación más barata, generalmente el medicamento genérico, pero no es así. Probablemente sea porque el paciente busca una determinada marca que utilizó en otra ocasión o que le ha recomendado un conocido sin saber muy bien cuál es la composición de ese medicamento.

Relación entre automedicación y fecha de autorización

Dado que no se puede hacer publicidad de antibióticos directa al consumidor la única fuente de información que tiene éste es la prescripción anterior de un médico. Por ello es de suponer que tenderán a ser más antiguos los medicamentos utilizados para automedicación que los demandados con receta. Para comprobarlo se obtuvo la fecha de registro de cada uno de los antibióticos demandados a partir del campo FECALTA de la tabla “poot” de la base de datos del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos. Con esta fecha se calculan la fecha promedio de alta de los antibióticos utilizados, y se calcula el intervalo de confianza del 95%. El resultado se muestra en la tabla 28.

Tipo demanda	Promedio de fecha de alta	Intervalo de confianza 95%	Amplitud IC 95% (días)
Con receta	28/10/95	24/09/95 a 30/11/95	66
Sin receta	04/09/89	11/06/89 a 27/11/89	168
Prescripción oral	26/03/90	20/10/89 a 31/08/90	314
Continuación del tratamiento	01/12/89	02/07/89 a 03/05/90	306
Automedicación	03/02/89	24/09/88 a 15/06/89	264
Automedicación “> 65 años”	13/11/88	16/05/87 a 14/05/90	547

Tabla 28. Antigüedad de los antibióticos según su tipo de demanda.

Los antibióticos utilizados para automedicación son en general más antiguos que los utilizados con receta con un promedio de 6 años y 9 meses. Pensando que la tradición pesaría mucho en la automedicación se ha comprobado si las personas mayores utilizaban antibióticos más antiguos que los más jóvenes. Los antibióticos utilizados por los mayores de 65 años son casi 3 meses más antiguos que los de automedicación en todas las edades, pero las diferencias no son significativas.

Precio de los medicamentos

En la tabla 29 se aprecia el precio de venta al público (PVP) medio y el intervalo de confianza al 95% de los medicamentos pedidos con receta, sin ella y para cada tipo de demanda sin receta.

Tipo de demanda	PVP medio	IC 95%
Demanda con receta	10,72 €	10,66 - 10,80
Demanda sin receta	5,93 €	5,83 - 6,03
Prescripción oral	6,57 €	6,37 - 6,77
Continuación de tratamiento	5,83 €	5,64 - 6,02
Automedicación	5,42€	5,28 - 5,57

Tabla 29. PVP del antibiótico según tipo de demanda.

El PVP de los medicamentos pedidos sin receta es muy inferior, casi la mitad, de los pedidos con receta. El PVP de los medicamentos pedidos para automedicación es el más bajo de todos. Las diferencias son significativas en todos los casos. El hecho de que los antibióticos utilizados en automedicación sean los más baratos puede deberse a que son los más antiguos o a que si son más caros el paciente tiende a ir al médico a solicitar la receta. En este último caso, si el médico se la hace estaríamos ante una “automedicación encubierta” muy difícil de detectar en una farmacia y que está fuera del objetivo de este estudio.

ANTIBIÓTICOS DEMANDADOS COMO AUTOMEDICACIÓN PARA CADA PROBLEMA

Se incluyen todos los registros, incluso aquellos en los que nos piden un antibiótico sin especificar. Pero hay que tener en cuenta que esa posibilidad sólo se contempla a partir del segundo periodo de estudio por tanto los datos no son del todo homogéneos. El número de antibióticos sin especificar corresponde sólo a las tres cuartas partes del estudio, mientras que los datos de antibióticos concretos corresponden a la totalidad del estudio.

Los problemas de garganta se automedican preferentemente con amoxicilina. En 322 ocasiones nos piden un antibiótico en general y en 1.498 un antibiótico concreto. De ellas 945 (63%) son amoxicilina, 301 (20%) son amoxicilina/ácido clavulánico y 106

(7%) son azitromicina. El resto se distribuye entre 28 antibióticos, ninguno de los cuales llega al 2%.

Los problemas de “gripe” se automedican preferentemente con amoxicilina. En 153 ocasiones nos demandaron un antibiótico en general y en 813 un antibiótico concreto. De ellas 492 (61%) son amoxicilina, 178 (22%) son amoxicilina/ácido clavulánico, 61 (8%) son azitromicina. El resto se distribuye entre 23 antibióticos, ninguno de los cuales llega al 2%.

Con estos datos podemos suponer que las proporciones de los principales antibióticos utilizados en gripe y en garganta son bastante parecidas.

Los problemas de “boca” se automedican preferentemente con espiramicina/metronidazol. En 126 ocasiones nos piden un antibiótico en general y en 503 un antibiótico concreto. De ellos 186 (37%) son espiramicina/metronidazol, 175 (35%) son amoxicilina, 71 (14%) amoxicilina/ácido clavulánico y 17 (3%) tetraciclina. El resto se distribuye entre 11 antibióticos, ninguno de los cuales llega al 2%. Todas las tetraciclinas corresponden a la especialidad *Bristaciclina Dental*® que, aunque esta indicada para diferentes infecciones, su nombre indica claramente cual es el objetivo del fabricante. Hay una demanda de norfloxacino que obviamente no va a ser efectivo en un problema de boca ya que sólo alcanza niveles terapéuticos en tejidos genitourinarios. Este caso fue el de una mujer de 25-44 años que aceptó la remisión al médico.

Los problemas de infección de orina se automedican preferentemente con norfloxacino. En 94 ocasiones nos demandaron un antibiótico en general y en 369 un antibiótico

concreto. De ellos 125 (34%) son norfloxacino, 100 (27%) son fosfomicina, 45 (12%) ciprofloxacino y 25 (7%) ácido pipemídico. El resto se distribuye entre 16 antibióticos, ninguno de los cuales llega al 5%. Las 100 demandas de fosfomicina corresponden 2 a fosfomicina cálcica y el resto a fosfomicina trometanol. De ellas 72 a la presentación de dos sobres y 26 a la de un sobre.

La fiebre se automedica preferentemente con amoxicilina. En 23 ocasiones nos pidieron un antibiótico en general y en 100 un antibiótico concreto. De los cuales 43 (43%) es amoxicilina, 29 (29%) amoxicilina / ácido clavulánico, 13 (13%) azitromicina y 4 (4%) cefuroxima-axetilo. El resto se distribuye entre 9 antibióticos ninguno de los cuales llega al 3%. Los 4 cefuroxima-axetilo fueron dos para niños de 1-4 años y dos para personas de 25-44 años. A los dos niños y a un adulto se los remitió al médico, el otro adulto no aceptó.

Los problemas de oídos se tratan preferentemente con amoxicilina. En 34 ocasiones nos pidieron un antibiótico en general y en 82 un antibiótico concreto. De los cuales 37 (45%) amoxicilina, 27 (33%) ácido clavulánico, 5 (6%) azitromicina y 4 (5%) ciprofloxacino. El resto se distribuye entre 7 antibióticos ninguno de los cuales llega al 4%.

Los problemas de sinusitis se tratan preferentemente con amoxicilina. En 16 ocasiones nos pidieron un antibiótico en general y en 46 un antibiótico concreto. De los cuales 18 (39%) amoxicilina, 15 (33%) amoxicilina / ácido clavulánico y 6 (13%) azitromicina. El resto se distribuye entre 7 antibióticos con sólo una petición de cada uno de ellos.

Para profilaxis en viajes el antibiótico que más nos pidieron fue la amoxicilina. Nos pidieron un antibiótico en general en 10 ocasiones, y un antibiótico concreto en 50 ocasiones. De los cuales 26 (52%) fue amoxicilina, 11 (22%) amoxicilina / ácido clavulánico y 5 (10) azitromicina. El resto se distribuye entre 7 antibióticos ninguno de los cuales llega al 5%.

Los problemas de piel se automedican preferentemente con cloxacilina. En 6 ocasiones nos demandaron un antibiótico en general y 44 veces un antibiótico concreto. De los cuales 19 (43%) cloxacilina, 9 (20%) minociclina, 6 (14%) doxiciclina y 5 (11%) amoxicilina. El resto fueron amoxicilina / ácido clavulánico (2) y clindamicina, josamicina y cefadroxilo 1 cada uno.

El resto de problemas, no contemplados individualmente en este estudio (“otros”), se automedicaron preferentemente con amoxicilina. En 39 ocasiones nos pidieron un antibiótico en general y 161 un antibiótico concreto. De los cuales 60 (37%) fueron amoxicilina y 29 (18%) amoxicilina / ácido clavulánico. El resto se distribuye entre 20 antibióticos, ninguno de los cuales alcanza el 7%.

Caso concreto de “antibiótico sin especificar”

La demanda del tipo “déme un antibiótico para...”, o sea, la demanda de un antibiótico pero sin especificar cual, resulta bastante curiosa ya que estamos ante una automedicación parcial. El paciente tiene claro que quiere un antibiótico pero lo deja a nuestra elección.

En la tabla 30 se comparan las demandas de antibiótico sin especificar con el total de demandas por automedicación en función del problema de salud.

Problema de salud	Total demandas automedicación (2)	Antibiótico sin especificar (1)	% (1/2)
Boca	441	126	28,6%
Fiebre	86	23	26,7%
Forúnculos, acné	30	6	20,0%
Garganta	1.209	322	26,6%
Gripe, resfriado, catarro	573	153	26,7%
Infección de orina	337	94	27,9%
Oídos	80	34	42,5%
Otros	140	39	27,9%
Sinusitis	47	16	34,0%
Viaje	48	10	20,8%
Total	2.991	823	27,5%

Tabla 30. Proporción de demanda de antibiótico sin especificar para cada problema de salud.

De las 2.991 demandas de antibióticos para automedicación en los periodos de estudio 2, 3 y 4 (en el primero no se recogió ese dato), 823 corresponden a un antibiótico sin especificar Y representan el 27,5% (IC 95%; 25,92 % - 29,12 %) de las demandas para automedicación. Pero no se distribuyen uniformemente entre todos los problemas de salud. El antibiótico se deja a la elección del farmacéutico más frecuentemente en problemas de oídos 42,5% (IC 95%; 31,67 % - 53,33 %; $p < 0,05$). En el resto de problemas de salud las diferencias no son significativas.

En la tabla 31 se indica la proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” por grupos de edad.

Edad	Total demandas automedicación	Antibiótico sin especificar	%
< 1	7	1	14,3%
1-4	55	7	12,7%
5-14	66	9	13,6%
15-24	419	141	33,7%
25-44	1.534	448	29,2%
45-65	759	184	24,2%
> 65	151	33	21,9%
Total	2.991	823	27,5%

Tabla 31. Proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” por grupos de edad.

Por edades, la edad en la que más se pide un antibiótico sin especificar es los 15-24 años, y las que menos en los niños, por debajo de los 15 años este tipo de demanda se hace el 13,3% de las veces. A partir de los 24 años y a medida que aumenta la edad menos veces se pide un antibiótico sin especificar.

En la tabla 32 se indica la proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” según la nacionalidad del paciente.

Nacionalidad	Total demandas automedicación	Antibiótico sin especificar	%
Española	2.657	696	26,2%
Extranjera	334	127	38,0%

Tabla 32. Proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” según la nacionalidad.

Los extranjeros también piden con más frecuencia un antibiótico sin especificar. Son 127 de las 334 demandas las que se han hecho de esta forma. Supone un 38,0% y las diferencias son significativas ($p < 0,001$). Probablemente esto sea debido a que no conocen las marcas comerciales.

En la tabla 33 se indica la proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” y el resultado obtenido de nuestra intervención.

Resultado intervención	Total demandas automedicación	Antibiótico sin especificar	%
No Acepta	948	118	12,4%
Otro Medicamento	944	367	38,9%
Remitido Médico	1099	338	30,8%
	2991	823	27,5%

Tabla 33. Proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” según el resultado de nuestra intervención.

En esta situación en la que la demanda no es de ningún antibiótico concreto es más fácil convencer al paciente de que no se automedique y sólo se fracasa en el 12,4% frente al 35% (como luego veremos) cuando demanda específicamente el antibiótico. Este resultado parece razonable si tenemos en cuenta que la demanda del paciente en este caso es intermedia entre los conceptos de dispensación e indicación según el Consenso de Atención Farmacéutica. El paciente no nos pide un medicamento concreto, más bien nos pide una solución para su problema, pero nos la acota a un grupo concreto de medicamentos, los antibióticos. El paciente sólo tiene una idea aproximada del medicamento que quiere, por ello es más fácil cambiársela.

También, cuando la demanda no es concreta, predomina la dispensación de otro medicamento (45%) sobre la derivación al médico (41%), a diferencia de la demanda de un antibiótico concreto que son 31% y 34% respectivamente, pero las diferencias no son significativas ($p > 0,05$).

La experiencia personal nos dice que en contadas ocasiones la demanda es del tipo “el dentista me ha dicho (por teléfono) que me tome un antibiótico”. Es una situación muy poco frecuente pero supone que un médico esta prescribiendo telefónicamente un antibiótico y le da igual cual sea. Dado que no hablamos directamente con el médico no

podemos interpretar la situación. Quizá el médico de por supuesto el antibiótico, por ejemplo el último que se tomó el paciente, pero sólo son suposiciones.

En este estudio no se ha contemplado esta situación y de hecho se han eliminado 88 registros, considerándolo un error de registro, en los que se pedía un “antibiótico sin especificar” por prescripción oral.

RESULTADO DE NUESTRA INTERVENCION

Resultados generales.

En la tabla 34 se indica el resultado de nuestra intervención al intentar evitar la automedicación. Este es el resultado principal de nuestro estudio.

Resultado obtenido	n	%
No Acepta	1.393	31%
Otro Medicamento	1.520	34%
Remitido Médico	1.576	35%
	4.489	

Tabla 34. Resultado obtenido de nuestra intervención.

En un 31% de los casos el paciente no acepta nuestra propuesta e insiste en que se le dispense el antibiótico demandado. Un error en el diseño impide saber cual fue la propuesta rechazada. En el 69% restante el paciente aceptó nuestra propuesta que fue dispensar otro medicamento (y/o consejo higiénico dietético) en 34% de las ocasiones y remitir al médico en el 35% de los casos.

No sabemos lo que realmente hicieron estos 1.576 pacientes que fueron remitidos al médico. Algunos de ellos irían a otra farmacia a por el antibiótico pero por lo menos reflexionarían en el consejo sanitario que le dio un farmacéutico, aun en contra de sus intereses económicos.

Otros sí que irían al médico y éste es posible que les prescribiera el antibiótico. Si fue el mismo que demandaron en la farmacia, ya sea por automedicación encubierta o por prescripción del médico, el farmacéutico se queda en una situación delicada ya que el médico esta confirmado la demanda del paciente. Pero no cabe duda de que éste es el

procedimiento correcto. El médico es el único que tiene la formación académica y la capacidad legal para prescribir un antibiótico.

En el estudio de la Comunidad Valenciana de 2.001-2.002 el resultado es peor ya que un 54,1% de las demandas de automedicación no se consiguen evitar. Se remiten al médico el 20,1% y se sustituye el antibiótico el 25,8%. Los resultados del estudio que versa la tesis referido a la Comunidad Valenciana son bastante mejores ya que sólo fracasamos en el 27% de las ocasiones, un 35% remitimos al médico y un 38% sustituimos el antibiótico. No hay justificación para esa mejora en la Comunidad Valenciana. Quizá el farmacéutico este más entrenado al haber participado previamente en un estudio prácticamente igual, pero no sabemos si las farmacias fueron las mismas en los dos estudios. Si fuera el entrenamiento habría que suponer que en el último periodo de estudio de nuestro estudio los resultados serían mejores, pero no hay diferencias significativas entre periodos de estudio ($p > 0,05$).

El trabajo de Gastelurrutia, como ya se ha dicho, no es exactamente igual al nuestro. Su principal objetivo es evitar la dispensación sin receta. Por ello los datos que aporta son los de dispensación. En el caso de demanda por prescripción oral en Guipúzcoa la dispensación bajó del 91,2% en 1.999 al 68,0% en 2.004. (Nosotros no hemos estudiado esto). En el caso de la demanda para automedicación, que es el tema que nos interesa, la demanda bajó del 28,9% en 1.999 al 8,5% en 2004. Podemos suponer que su dispensación coincide con nuestro “no acepta” y en ese caso los datos de 1.999 son comparables con nuestro 31%. Es evidente que el programa desarrollado en Guipúzcoa está teniendo éxito ya que la dispensación de antibióticos sin receta ha disminuido hasta el 8,5%. Gastelurrutia, además de dar el dato de la dispensación sin receta, también

indica lo que hizo el farmacéutico en el caso de no dispensar, donde se aceptan tres posibilidades: remitir al médico, ofrecer tratamiento alternativo y las dos cosas. Nosotros esta última opción no la contemplamos porque una práctica habitual cuando se ofrece un tratamiento alternativo es indicar al paciente que debe acudir al médico si su problema no mejora en unos días. Lamentablemente Gastelurrutia no desglosa el resultado por tipo de demanda así que sólo sabemos que en el 65% de las ocasiones remite al médico, en el 17% da tratamiento alternativo y en el 18% las dos cosas. El elevado porcentaje de derivaciones al médico puede ser debido a que, como es lógico, todas las prescripciones orales las remiten al médico para que extienda la receta. Sabemos que cuando se solicitó por prescripción oral no se dispensó en 518 ocasiones. Si suponemos que en todas esas 518 ocasiones se remitió al médico y hacemos los cálculos adecuados obtenemos que de las 2.152 demandas de automedicación que tienen dispensan (no acepta) el 19%, remite al médico el 44% y ofrece tratamiento alternativo el 37% (incluyendo los que ofrece tratamiento alternativo “y” remite al médico). Estos datos coinciden bastante con los nuestros si tenemos en cuenta que allí, después de 5 años de campaña institucional para evitar la automedicación con antibióticos, parece que han conseguido disminuir la permisividad general hacia esta práctica (Gastelurrutia 2.006).

Resultado de la intervención en función del sexo

En la tabla 35 se indican los diferentes resultados obtenidos en función del sexo del paciente.

Intervención	Hombres		Mujeres	
	n	%	n	%
No Acepta	651	32%	742	31%
Otro Medicamento	739	36%	781	32%
Remitido Médico	671	33%	905	37%
Totales	2061	100%	2428	100%

Tabla 35. Resultados obtenidos en función del sexo del paciente.

Como ya hemos visto, no había diferencias en función del sexo en el tipo de demanda, pero si las hay en cuanto al resultado ($p < 0,005$) aunque no son muy grandes. La aceptación es prácticamente la misma en los dos sexos, pero mientras que los hombres aceptan más fácilmente que se les cambie el medicamento, las mujeres prefieren acudir al médico. Esto es difícil de interpretar, podría ser que los hombre buscan una solución y les importa menos cuál sea. Por otra parte, las mujeres están más habituadas a ir al médico y les supone menos problema. Esto coincide en parte con el estudio de Viñuales realizado sobre la automedicación con cualquier medicamento, en el que comprueba que el farmacéutico influye más en la automedicación en los hombres. Según esto aceptarían con más facilidad la sugerencia del farmacéutico para automedicarse, pero no para acudir al médico. También comprueba que el hombre tiende a pedir más consejo que la mujer cuando solicita un medicamento sin receta (Viñuales et al (II), 1992).

Resultado de la intervención en función de la edad

En la tabla 36 se indica el resultado de nuestra intervención por grupos de edad del paciente.

	No acepta			Otro medicamento			Derivación al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	2	0%	20%	2	0%	20%	6	0%	60%	10	0%
1-4	22	2%	31%	8	1%	11%	42	3%	58%	72	2%
5-14	24	2%	27%	23	2%	26%	41	3%	47%	88	2%
15-24	147	11%	24%	232	15%	38%	234	15%	38%	613	14%
25-44	716	51%	31%	812	53%	36%	747	47%	33%	2.275	51%
45-65	404	29%	34%	392	26%	33%	392	25%	33%	1.188	26%
> 65	78	6%	32%	52	3%	21%	115	7%	47%	245	5%
	1.393		31%	1.521		34%	1.577		35%	4.491	

Tabla 36. Resultado en función de la edad del paciente.

En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total de la automedicación. En azul se indica lo mismo pero dentro de cada resultados obtenido. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada resultado obtenido en cada grupo de edad.

Las diferencias de rechazo en función de la edad son escasas pero significativas ($p < 0,001$ test de tendencia lineal). El rechazo aumenta con la edad y es máximo en mayores de 65 años. Las personas mayores llevan más tiempo utilizando la medicación y es más difícil hacerles cambiar de idea. Además están más habituados a tomar medicación debido a sus posibles patologías crónicas y es probable que ya hayan tomado alguna decisión en contra de las indicaciones de su médico. También en estas edades la cultura sanitaria suele ser menor por tanto va a ser difícil convencerles de que algo que presuntamente les ha ido bien otras veces no es lo más adecuado. Por otra parte los ancianos sufren más infecciones que las personas jóvenes, por ello, aunque insistimos en que la automedicación con antibióticos es errónea en todos los casos, en los ancianos es más fácil que realmente sí esté indicada. Sería necesario comprobar cuál es el resultado de la derivación al médico y en qué proporción el médico confirma la necesidad de ¿antibiotierapia? en estas personas.

Resultado de nuestra intervención en función del antibiótico concreto demandado

En la tabla 37 se indica el resultado obtenido en cada grupo terapéutico. Se excluyen las demandas de un antibiótico sin especificar dado que no pueden asignarse a ningún grupo terapéutico.

GT	No acepta			Dispensado otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
J01AA	23	2%	41%	10	1%	18%	23	2%	41%	56	2%
J01CA	627	49%	35%	715	62%	40%	437	35%	25%	1.779	49%
J01CE	3	0%	33%	3	0%	33%	3	0%	33%	9	0%
J01CF	10	1%	27%	4	0%	11%	23	2%	62%	37	1%
J01CR	245	19%	37%	205	18%	31%	218	18%	33%	668	18%
J01DB	0	0%	0%	0	0%	0%	3	0%	100%	3	0%
J01DC	9	1%	24%	5	0%	14%	23	2%	62%	37	1%
J01DD	7	1%	39%	3	0%	17%	8	1%	44%	18	0%
J01EB	3	0%	21%	2	0%	14%	9	1%	64%	14	0%
J01EE	15	1%	48%	8	1%	26%	8	1%	26%	31	1%
J01FA	130	10%	38%	79	7%	23%	136	11%	39%	345	9%
J01FF	4	0%	57%	0	0%	0%	3	0%	43%	7	0%
J01MA	55	4%	25%	22	2%	10%	140	11%	65%	217	6%
J01MB	8	1%	31%	1	0%	4%	17	1%	65%	26	1%
J01XE	66	5%	29%	59	5%	26%	104	8%	45%	229	6%
J01XX	26	2%	25%	7	1%	7%	69	6%	68%	102	3%
J04AB	1	0%	50%	0	0%	0%	1	0%	50%	2	0%
R05CZ	43	3%	50%	30	3%	35%	13	1%	15%	86	2%
	1.275	100%	35%	1.153	100%	31%	1.238	100%	34%	3.666	100%

Tabla 37. Resultado según el grupo terapéutico demandado.

En rosa se indica el porcentaje de cada grupo terapéutico sobre el total. En azul se indica el porcentaje de cada grupo terapéutico en cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada resultado dentro de cada grupo terapéutico.

Rechazo de la intervención.

En 1.275 ocasiones el paciente no acepta nuestra intervención e insiste en que se le dispense el antibiótico concreto que ha demandado. Esto supone el 35% del total de demandas (3.666) de un antibiótico concreto. Si lo estudiamos por grupo terapéutico vemos que el porcentaje de rechazo varía entre el 50% del grupo J01FF y el 21% del

J01EB pero las diferencias entre ambos grupos en ningún caso son significativas ($p > 0,05$). Por tanto no es el antibiótico el que influye en el rechazo de nuestra intervención.

Dispensación de otro medicamento.

En 1.153 ocasiones el paciente acepta que le cambiemos el antibiótico concreto demandado por otra solución, ya sea otro medicamento o alguna medida higiénico-dietética. Esto supone el 31% del total de demandas (3.666) de un antibiótico concreto.

Si lo estudiamos por grupo terapéutico vemos que el porcentaje varía entre el 40% del grupo J01CA y el 0% de los grupos J01DB, J01FF y J04AB. Hay diferencias significativas. El grupo J01CA (Penicilinas de amplio espectro) se sustituye más frecuentemente por otro medicamento ($p < 0,001$) y los grupos J01FA (Macrólidos) y J01MA (Fluoroquinolonas) ($p < 0,001$) se sustituyen menos frecuentemente por otro medicamento. En el resto de grupos no hay diferencias significativas.

Remisión al médico.

En 1.238 ocasiones el paciente aceptó acudir al médico, esto supone el 34% del total de demandas (3.666) de un antibiótico concreto. Si lo estudiamos por grupo terapéutico vemos que el porcentaje varía entre el 100% del J01DB y el 15% del R05CZ, existiendo diferencias significativas. Los grupos J01CA (Penicilinas de amplio espectro) y R05CZ (Expectorantes con antiinfecciosos) se remiten menos al médico ($p < 0,001$), y los grupos J01FA (Macrólidos) y J01XE (Derivados del nitrofurano) se remiten más al médico ($p < 0,001$).

Sin embargo estas diferencias que hemos encontrado entre derivación al médico o dispensación de otro medicamento pueden ser debidas al problema de salud por el que

se demanda cada antibiótico. Ya hemos visto antes que hay diferencias en los antibióticos demandados dependiendo del problema de salud. Según esto los antibióticos del grupo J01CA, principalmente la amoxicilina, que se utilizan preferentemente para garganta y gripe, se sustituyen más y se derivan al médico menos probablemente porque el farmacéutico ve conveniente sustituir el antibiótico por otro medicamento en estos casos, tal y como puede verse en la tabla 38.

Resultado de nuestra intervención en función del problema de salud

En la tabla 38 se indica el resultado de nuestra intervención según el problema de salud.

Se incluyen todas las demandas de antibióticos para automedicación.

Problema de salud	No acepta			Dispensado otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
Boca	206	15%	33%	160	11%	25%	263	17%	42%	629	14%
Fiebre	35	3%	28%	26	2%	21%	62	4%	50%	123	3%
Forúnculos, acné	11	1%	22%	8	1%	16%	31	2%	62%	50	1%
Garganta	613	44%	34%	713	47%	39%	494	31%	27%	1.820	41%
Gripe, resfriado, catarro	252	18%	26%	510	34%	53%	204	13%	21%	966	22%
Infección de orina	108	8%	23%	38	3%	8%	317	20%	68%	463	10%
Oídos	29	2%	25%	10	1%	9%	77	5%	66%	116	3%
Otros	81	6%	41%	41	3%	21%	78	5%	39%	200	4%
Sinusitis	17	1%	27%	10	1%	16%	35	2%	56%	62	1%
Viaje	41	3%	68%	4	0%	7%	15	1%	25%	60	1%
	1.393		31%	1.520		34%	1.576		35%	4.489	

Tabla 38. Resultado de la intervención según el problema de salud.

En rosa se indica el porcentaje de cada problema de salud sobre el total. En azul se indica el porcentaje de cada problema de salud dentro de un mismo tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada resultado dentro de cada problema de salud.

Rechazo de la intervención

El paciente rechaza nuestra intervención más frecuentemente en problemas de “otros” o cuando lo quiere para profilaxis en viajes (41% $p < 0,005$ y 68% $p < 0,001$ respectivamente). Los dos problemas siguientes son garganta y boca. Cuando el problema es de garganta la diferencia es significativa ($p < 0,05$), pero no lo es en

problemas de boca ($p > 0,05$). Se rechaza la intervención con menos frecuencia cuando el problema es infección de orina (23%, $p < 0,001$) y gripe (26%, $p < 0,005$). En piel, oídos, sinusitis y fiebre no hay diferencias significativas.

Dispensación de otro medicamento.

Se sustituye el antibiótico por otro medicamento o medida higiénico-dietética en un 34% de las ocasiones. Los problemas que más frecuentemente se sustituyen son los de gripe, seguido de los de garganta, llegando al 53% y 39% respectivamente ($p < 0,001$). Los problemas que se sustituyen menos frecuentemente son oídos, infección orina y profilaxis para viaje, representando un 9%, 8% y 7 % respectivamente ($p < 0,001$). Los casos de fiebre y sinusitis se sustituyen un 21% y un 16% respectivamente ($p < 0,005$) y los problemas de piel se sustituye también un 16% pero con menor significación ($p < 0,01$).

Derivación al médico.

Se deriva al médico en 1.576 ocasiones, que corresponden al 35% de los casos. Las más frecuentes son infección de orina, oídos, piel, sinusitis y fiebre (68%, 66%, 62%, 56%, 50% respectivamente, $p < 0,001$). Los casos que menos se derivan al medico son gripe y garganta (21% y 27% respectivamente, $p < 0,001$). Boca, “otros” y profilaxis para viaje no presentan diferencias significativa ($p > 0,05$).

En el resultado de la intervención hay que tener en cuenta la propuesta del farmacéutico y la aceptación del paciente. Lamentablemente el diseño del estudio no permite saber la propuesta del farmacéutico cuando ésta no es aceptada. Tampoco podemos saber si la propuesta aceptada es la única que se ofreció o si se rechazó una propuesta previa. Con

estas limitaciones podemos observar las siguientes soluciones para cada problema de salud.

Boca. Hay tendencia a derivar al médico. Los problemas bucales suelen ser infecciones, por ello el tratamiento correcto sería con antibióticos. Además, generalmente necesitan la visita al dentista para valorar una posible extracción o empaste de la pieza afectada. Por tanto se intenta derivar para que sea el médico el que lo prescriba. Los medicamentos que se dan en lugar del antibiótico son preferentemente del grupo M01AE Antiinflamatorios: Derivados del ácido propiónico, en concreto distintas presentaciones de ibuprofeno. La distribución por edades es similar a la de la automedicación en general salvo que no hay menores de 5 años y muy pocos menores de 14.

Fiebre. El tratamiento de la fiebre no es con antibióticos. Por lo menos no de forma rutinaria. Un problema de fiebre necesita ser valorado por un médico si es muy alta, de mucha duración o en personas debilitadas. Si no es muy alta, de poca duración y en personas sin más complicaciones el tratamiento puede ser con antitérmicos y derivar al médico sólo si se prolonga. Pero la impresión de gravedad que el paciente tiene de la fiebre puede ser elevada, por tanto aceptará más fácilmente acudir al médico. También es posible que el paciente ya haya utilizado el medicamento que le propone el farmacéutico ya que los analgésicos antitérmicos suelen estar presentes en los botiquines domésticos.

En la tabla 39 se indica el resultado de nuestra intervención en función de la edad siempre que el problema de salud es fiebre.

	No acepta			Otro medicamento			Derivación al médico			Total	
	N	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	0	0%	0%	0	0%	0%	4	6%	100%	4	3%
1-4	2	6%	22%	2	8%	22%	5	8%	56%	9	7%
5-14	1	3%	33%	2	8%	67%	0	0%	0%	3	2%
15-24	6	17%	24%	6	23%	24%	13	21%	52%	25	20%
25-44	16	46%	28%	12	46%	21%	30	48%	52%	58	47%
45-65	9	26%	43%	4	15%	19%	8	13%	38%	21	17%
> 65	1	3%	33%	0	0%	0%	2	3%	67%	3	2%
	35		28%	26		21%	62		50%	123	

Tabla 39. Resultado en función de la edad cuando el problema de salud es fiebre

En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de edad dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de edad.

La automedicación en menores de 5 años supone el 1,8% del total de pacientes que se automedican. Pero si el problema es la fiebre la automedicación en niños pequeños sube hasta el 10%. La derivación al médico es muy alta, 100% en menores de 1 año y 56% en el grupo de 1 a 4 años pero, dado los pocos casos que tenemos, no es significativa ($p > 0,05$). A los dos cuidadores que aceptan el cambio se les da Ibuprofeno (Dalsy®).

Cuando el problema es fiebre la medicación que se da en cualquier edad es paracetamol o ibuprofeno, aunque hay dos casos en los que se da un antigripal.

Forúnculos, acné (piel). De los 50 casos, 43 son de los grupos de edad 15-24 años ($n=19$) y 25-44 años ($n=24$), las edades en las que son más frecuentes los problemas de acné. La derivación al médico es muy alta. Los productos que se dan en lugar del antibiótico son muy variados e incluyen medicamentos y productos de parafarmacia. En este problema de salud hay que tener en cuenta que una parte de la automedicación con antibióticos es con eritromicina o clindamicina por vía tópica pero están excluidos del estudio por no ser antibióticos administrados por vía oral.

Garganta. Es el problema de salud que más frecuentemente se consulta. La edad del paciente esta más concentrada en los grupos intermedios con un máximo del 53% en el grupo de 25-44 años mientras que en las edades extremas se automedican menos con antibióticos para la garganta. En la tabla 40 se indica en resultado de nuestra intervención en función de la edad siempre que el problema de salud es garganta.

	No acepta			Otro medicamento			Derivación al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	2	0%	50%	1	0%	25%	1	0%	25%	4	0,2%
1-4	9	1%	29%	3	0%	10%	19	4%	61%	31	1,7%
5-14	15	2%	31%	15	2%	31%	19	4%	39%	49	2,7%
15-24	59	10%	23%	124	17%	49%	70	14%	28%	253	13,9%
25-44	334	54%	34%	386	54%	40%	252	51%	26%	972	53,4%
45-65	166	27%	37%	169	24%	38%	113	23%	25%	448	24,6%
> 65	28	5%	44%	15	2%	23%	21	4%	33%	64	3,5%
	613		34%	713		39%	495		27%	1.821	

Tabla 40. Resultados en función de la edad cuando el problema de salud es garganta
En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de edad dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de edad.

Se rechaza nuestra intervención más frecuentemente en menores de 1 año pero, los pocos casos observados no permiten observar diferencias. Los dos casos de niños menores de 1 año cuyos cuidadores rechazaron la intervención pidieron amoxicilina. Una era una presentación de Clamoxyl® y la otra una EFG.

El rechazo también es más frecuente en edades avanzadas. En la tabla 41 se indican los medicamentos dispensados en lugar del antibiótico cuando el problema de salud es garganta.

Grupo terapéutico		n	%
A01	ESTOMATOLÓGICOS	10	2%
B06AA	OTROS AGENTES HEMATOLÓGICOS: ENZIMAS	7	1%
M01A	AINE	319	49%
N02BA	ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS	22	3%
R02	PREPARADOS FARINGEOS	238	36%
R05C	EXPECTORANTES	18	3%
R05D	ANTITUSIVOS	9	1%
R05F	ANTITUSIGENOS Y EXPECTORANTES	7	1%
R05X	OTROS PRODUCTOS COMBINADOS PARA EL RESFRIADO	22	3%
	OTROS GRUPOS	3	0,46%
	Total medicamentos	655	100%
	Solo consejo	58	8%
	Total sustituciones	713	100%

Tabla 41. Medicamentos dados en lugar del antibiótico cuando el problema de salud es garganta.

Como es lógico, la medicación utilizada por el farmacéutico para sustituir el antibiótico es mayoritariamente AINE y preparados faringeos. Los preparados faringeos tienen una utilidad más que dudosa pero la saliva generada al utilizarlos junto con el anestésico local que algunos llevan y un efecto placebo, puede bastar para solucionar un problema leve. Son inofensivos y de esta manera evitamos la automedicación con antibióticos.

En el apartado “otros grupos” se incluyen tres casos que probablemente fueron errores al teclear el código porque se trata de dos antibióticos y un corticoide inyectable.

Gripe, resfriado, catarro (gripe). Es el segundo problema para el que más se pide antibióticos sin receta. El 26% rechaza nuestra intervención, este dato supone un poco menos de la media. Del 74% que acepta nuestra intervención, a la mayoría se le cambia el medicamento (n=510, 53% del total) y el resto (n=204, 21%) se le remite al médico. La medicación que se da en lugar del antibiótico puede verse en la tabla 42.

Grupo terapéutico		N	%
M01AE	ANTINFLAMATORIOS DERIVADOS DEL ÁCIDO PROPIÓNICO	25	5%
N02B	OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS	30	6%
R01	PREPARADOS NASALES	8	2%
R02AA	PREPARADOS FARÍNGEOS	7	1%
R05C	EXPECTORANTES	38	8%
R05D	ANTITUSIVOS	11	2%
R05F	ANTITUSIVOS Y EXPECTORANTES (COMBINACIONES)	19	4%
R05X	OTROS COMBINADOS PARA EL RESFRIADO	334	71%
Total medicamentos		472	100%
Solo consejo		38	7%
Total sustituciones		510	100%

Tabla 42. Medicamentos dados en lugar del antibiótico cuando el problema de salud es gripe.

Se sustituye generalmente por un medicamento del grupo R (n=417, 88% de los cambios de medicación). Dentro de este predomina el grupo R05X, (n=334) los conocidos como “antigripales”, de los cuales 112 son distintas presentaciones de Frenadol®. El resto del grupo R son 11 medicamentos del grupo R05D (Antitusivos), 19 del R05F (Antitusivos con expectorantes), 38 del R05C (Expectorantes), 8 del R01 (Preparados nasales) y 7 del R02 (Preparados faríngeos). En 25 ocasiones se da medicación del grupo M01AE, generalmente ibuprofeno y algún naproxeno. Y en 30 ocasiones de medicación del grupo N02BE, destacando el paracetamol en 27 casos. Por último, en 38 ocasiones no se dio ningún medicamento, sólo consejo higiénico-dietético. En la tabla 43 se indica el resultado de nuestra intervención cuando el problema de salud es gripe.

Edad	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	N	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%
1-4	5	2%	28%	2	0%	11%	11	5%	61%	18	2%
5-14	3	1%	17%	6	1%	33%	9	4%	50%	18	2%
15-24	38	15%	27%	75	15%	54%	27	13%	19%	140	14%
25-44	123	49%	25%	276	54%	57%	87	43%	18%	486	50%
45-65	65	26%	27%	130	25%	53%	50	25%	20%	245	25%
> 65	18	7%	31%	21	4%	36%	20	10%	34%	59	6%
	252		26%	510		53%	204		21%	966	

Tabla 43. Resultados en función de la edad cuando el problema de salud es gripe-resfriado catarro. En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de edad dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de edad.

No hay ningún caso en menores de un año, se remite al médico preferentemente en las edades extremas de la vida, hasta los 14 años y los mayores de 65 años. Se sustituye preferentemente en las edades centrales, entre 15 y 65 años, aunque no hay diferencias en la proporción de rechazo con la edad ($p > 0,05$).

Infección de orina. Son 463 casos de infección de orina. La mayoría, 402 (87%) son mujeres. La infección de orina es el problema de salud que se remite al médico con más frecuencia, ($n=317$, 68%). Son menos los pacientes que rechazan nuestra intervención en este caso, ($n=108$, 23%), y muy pocos los que se cambian por otro medicamento, ($n=38$, 8%). Los medicamentos que se dan en lugar del antibiótico son muy variados, nos encontramos con antiinflamatorios, pomadas, antisépticos tópicos e incluso otros antibióticos. Esto puede indicar que realmente no hay opción para tratar una infección de orina en una farmacia y que deben ser remitidas al médico. De ahí la frecuencia de estas derivaciones.

Una infección de orina en un hombre debe obligar la visita al médico y de hecho a los hombres se les ha remitido al médico en un 77% de los casos mientras que a las mujeres ha sido en un 67%. El rechazo ha representado un 20% en hombres y un 24% en mujeres y la sustitución por otro medicamento el 3% en hombres y 9% en mujeres. Los rechazos son más frecuentes en mujeres, aunque las diferencias no son significativas ($p > 0,05$), probablemente porque las infecciones de orina son más frecuentes en mujeres. Muchas de ellas son de repetición y entonces la mujer ya sabe lo que le va bien y no acepta cambios. Ya hemos comentado que el grupo de trabajo de la British Society for Antimicrobial Chemotherapy (Reeves D et al, 1.999) sugiere que en determinadas ocasiones los antibióticos para infecciones de orina no necesiten receta medica para su dispensación. En la tabla 44 se indican los resultados en función del sexo.

Sexo	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
Hombre	12	11%	20%	2	5%	3%	47	15%	77%	61	13%
Mujer	96	89%	24%	36	95%	9%	270	85%	67%	402	87%
	108	100%	23%	38	100%	8%	317	100%	68%	463	100%

Tabla 44. Resultados en función del sexo del paciente cuando el problema de salud es infección de orina. En rosa se indica el porcentaje de cada sexo sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada sexo dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada sexo.

Oídos. Cuando el problema son los oídos la situación es parecida a la infección de orina. Son mayoría los que se derivan al médico (66%), menos los que rechazan la intervención (25%) y muy pocos a los que se les cambia la medicación. Parece que el farmacéutico tiene claro que un problema de oídos debe ser visto por el médico. Todos los medicamentos dispensados en lugar del antibiótico, menos 1, son ibuprofeno. En la tabla 45 se indica los resultados en función de la edad cuando el problema es oídos.

Edad	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
< 1	3	10%	60%	1	10%	20%	1	1%	20%	5	4%
1-4	2	7%	33%	0	0%	0%	4	5%	67%	6	5%
5-14	1	3%	17%	0	0%	0%	5	6%	83%	6	5%
15-24	15	52%	58%	2	20%	8%	9	12%	35%	26	22%
25-44	6	21%	13%	5	50%	11%	34	44%	76%	45	39%
45-65	2	7%	8%	2	20%	8%	20	26%	83%	24	21%
> 65	0	0%	0%	0	0%	0%	4	5%	100%	4	3%
	29	100%	25%	10	100%	9%	77	100%	66%	116	100%

Tabla 45. Resultados en función de la edad de paciente cuando el problema de salud es Oídos. En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de edad dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de edad.

Dado que las otitis son más frecuentes en niños podría ser interesante estudiar la automedicación en estas edades pero los pocos datos recogidos no permiten ver diferencias. Para valorar la baja proporción de rechazo de este grupo hay que tener en cuenta que tiene la proporción más elevada de demanda de antibiótico sin especificar y eso ya hemos visto que facilita la aceptación de nuestra propuesta.

Sinusitis. Son pocos casos y se comporta de forma parecida a la infección de orina y a los oídos, pero menos acusado. Se deriva mucho al médico (56%), rechazan la intervención menos pacientes (27%) y a unos pocos se les cambia el medicamento. De los 10 casos registrados que se sustituyen por medicación o medidas higiénico-dietéticas sólo 5 se sustituyeron por medicación, tres de los cuales fueron ibuprofeno a personas de edad entre 25 y 44 años, y los otros dos fueron mucolíticos a mayores de 65 años. En la tabla 46 se indica el resultado de nuestra intervención en función de la edad cuando el problema es sinusitis.

	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	N	
< 1	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%
1-4	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%
5-14	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0	0%
15-24	0	0%	0%	1	10%	20%	4	11%	80%	5	8%
25-44	9	53%	31%	4	40%	14%	16	46%	55%	29	47%
45-65	8	47%	35%	3	30%	13%	12	34%	52%	23	37%
> 65	0	0%	0%	2	20%	40%	3	9%	60%	5	8%
	17	100%	27%	10	100%	16%	35	100%	56%	62	100%

Tabla 46. Resultados en función de la edad del paciente cuando el problema de salud es sinusitis. En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de edad dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de edad.

De la distribución por edades lo más llamativo es que no hay ninguno menor de 15 años, aunque muy pocos casos para poder apreciar diferencias.

Viaje. En este problema lo que sorprende es el elevado porcentaje de rechazo (68%), es el mayor de todos. A unos pocos se remite al médico y casi a nadie se le cambia el medicamento. La sustitución por otro medicamento es imposible porque para profilaxis del viajero lo que están indicados son precisamente los antibióticos. De los 4 casos de sustitución, dos son por consejo higiénico-dietético y en los otros dos casos lo que se ha dado es otro antibiótico, cosa que no estaba admitida en el protocolo del estudio. El rechazo puede explicarse por la situación, normalmente el paciente acude a la farmacia pocos días antes de viajar. Como la única solución es acudir al médico es fácil que ya no tenga tiempo de hacerlo antes de viajar. En la farmacia se le ofrece una solución que es imposible o muy difícil y por tanto se rechaza.

DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS DE LAS FARMACIAS

El estudio de los resultados obtenidos en función de características de la farmacia y el farmacéutico se basa en datos aportados voluntariamente. Esto implica que no vamos a poder trabajar con todos los registros y además corremos el riesgo de tener algún sesgo de forma inadvertida.

Con toda seguridad el resultado de la intervención del farmacéutico va a depender en gran medida de ciertas características personales del farmacéutico. Entre estas características los conocimientos del farmacéutico, su empatía, su disponibilidad y su motivación serán probablemente las más importantes. Pero medir esto de forma directa no está al alcance de nuestras posibilidades. De alguna forma estas características que hemos citado pueden estar relacionadas con otras características que si podemos medir como son la experiencia, el conocimiento de sus pacientes y la carga de trabajo. La edad está relacionada con la experiencia. El sexo, no obstante, es difícil que pueda aportar alguna diferencia pero es un dato prácticamente obligado.

Resultados en función de la experiencia del farmacéutico,

En la tabla 47 se exponen los resultados de la intervención según la edad del farmacéutico.

Experiencia	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
Sin datos	195	14%	35%	173	12%	31%	196	13%	35%	564	13%
5	440	32%	35%	430	29%	34%	392	25%	31%	1262	29%
10	264	19%	32%	259	17%	31%	312	20%	37%	835	19%
15	177	13%	25%	243	16%	35%	278	18%	40%	698	16%
20	115	8%	28%	151	10%	37%	145	9%	35%	411	9%
25	108	8%	25%	163	11%	38%	155	10%	36%	426	10%
30	65	5%	29%	84	6%	37%	76	5%	34%	225	5%
35	14	1%	33%	12	1%	28%	17	1%	40%	43	1%
>40	15	1%	60%	5	0%	20%	5	0%	20%	25	1%
	1.364	100%	31%	1.503	100%	34%	1.554	100%	35%	4.421	100%

Tabla 47. Resultados en función de la experiencia total del farmacéutico.

En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de edad sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de edad dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de edad.

En un 13% de los registros no se dispone del dato pero se distribuyen de forma bastante regular entre los 3 posibles resultados de forma que si comparamos su distribución con el total de los registros no hay diferencias significativas ($p > 0,05$), por tanto podemos suponer que no ha habido ningún sesgo.

Estudiando la tendencia lineal para datos categóricos ordenados, se aprecia relación entre el rechazo y la experiencia de forma que el éxito aumenta con la experiencia ($p < 0,005$). La proporción de rechazo entre todos los farmacéuticos es del 31%. Es superior en los de menos de 5 años de experiencia (35%, $p < 0,01$) y en los de entre 5 y 10 años, pero en estos últimos las diferencias no son significativas (32% $p > 0,05$). A partir de 35 años el porcentaje de rechazo vuelve a ser superior a la media, pero no es significativo ($p > 0,05$).

En la figura 16 se indica el porcentaje de rechazo en función de la edad excluyendo los de más de 35 años por ser muy escasos.



Figura 16. Proporción de rechazo de nuestra intervención en función de la experiencia del farmacéutico. Se excluyen los de más de 35 años por no ser representativos.

De la figura 16 parece deducirse que el éxito aumenta con la experiencia hasta llegar a los 10 años, y a partir de ahí permanece estable.

No hay diferencias en función de la experiencia en la proporción en la que se cambia el antibiótico por otro medicamento o medida higiénico dietética ($p > 0,05$) ni tampoco en la proporción en la que se remite al médico ($p > 0,05$).

Resultados en función del sexo del farmacéutico

En la tabla 48 se indica los resultados en función del sexo del farmacéutico.

Sexo	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
Hombre	393	29%	29%	446	30%	33%	498	32%	37%	1.337	30,2%
Mujer	971	71%	31%	1.057	70%	34%	1.056	68%	34%	3.084	69,8%
	1.364	100%	31%	1.503	100%	34%	1.554	100%	35%	4.421	100%

Tabla 48. Resultados en función del sexo del farmacéutico.

En rosa se indica el porcentaje de cada sexo sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada sexo dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada sexo.

No hay diferencias en los resultados globales relacionados con el sexo del farmacéutico ($p > 0,05$). Cuando el problema de salud es infección de orina las diferencias son mayores, los farmacéuticos tienen un rechazo del 18% y las farmacéuticas del 26%. Parece como si las farmacéuticas fueran más permisivas porque conocen las molestias de la infección de orina. Pero las diferencias tampoco son significativas ($p > 0,05$).

Resultados en función del tipo de farmacia

En la tabla 49 se indican los resultados en función del tipo de farmacia.

Tipo farmacia	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	N	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
Cercana a ambulatorio	171	13%	35%	129	9%	26%	195	13%	39%	495	11,2%
De barrio	798	59%	32%	865	58%	35%	800	51%	32%	2.463	55,7%
Rural	260	19%	28%	326	22%	35%	347	22%	37%	933	21,1%
Turística	52	4%	31%	59	4%	35%	57	4%	34%	168	3,8%
Zona comercial	83	6%	23%	124	8%	34%	155	10%	43%	362	8,2%
	1.364	100%	31%	1.503	100%	34%	1.554	100%	35%	4.421	100%

Tabla 49. Resultados en función del tipo de farmacia.

En rosa se indica el porcentaje de cada tipo de farmacia sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada tipo de farmacias dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada tipo de farmacia.

Las que menos éxito consiguen son las farmacias cercanas a ambulatorios y las que más las de zonas comerciales y las rurales, las diferencias son significativas ($p < 0,005$). Los resultados no son lo que se esperaba. La intuición dice que el éxito será mayor con pacientes conocidos y que por tanto tengan más confianza en el farmacéutico. Probablemente sean las farmacias rurales las que más conozcan a sus pacientes. Después vendrían las farmacias de barrio y cercanas a ambulatorios y por último las turísticas y las de zonas comerciales. Pero los resultados no confirman esta hipótesis.

Resultados en función del porcentaje de pacientes conocidos.

En la tabla 50 se indican los resultados en función del porcentaje de pacientes conocidos.

% conocidos	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	N	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
<= 10	7	1%	33%	4	0%	19%	10	1%	48%	21	1%
11 - 20	0	0%	0%	6	1%	86%	1	0%	14%	7	0%
21 - 30	6	1%	16%	19	2%	51%	12	1%	32%	37	1%
31 - 40	28	3%	29%	31	3%	33%	36	4%	38%	95	3%
41 - 50	51	6%	31%	63	6%	39%	48	5%	30%	162	6%
51 - 60	65	7%	28%	93	10%	41%	71	7%	31%	229	8%
61 - 70	163	18%	40%	134	14%	33%	112	11%	27%	409	14%
71 - 80	264	30%	31%	288	30%	34%	293	29%	35%	845	30%
81 - 90	226	25%	34%	210	22%	32%	229	23%	34%	665	23%
91 - 100	80	9%	20%	130	13%	32%	191	19%	48%	401	14%
	890		31%	972		34%	1.002		35%	2.864	

Tabla 50. Resultados en función del porcentaje de pacientes conocidos.

En rosa se indica el porcentaje de cada grupo de porcentaje de pacientes conocidos sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada grupo de porcentaje de pacientes conocidos dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada grupo de porcentaje de pacientes conocidos.

Como ya hemos dicho en el apartado anterior esperábamos que el éxito fuera mayor en las farmacias con más pacientes conocidos pero no ha sido así. Según los resultados cuando se conoce al 60-70% de los clientes es cuando menos éxito se tiene, y este resultado es significativo ($p < 0,001$) pero el dato parece absurdo. Sin embargo, calculando la χ^2 de tendencia lineal podemos ver que no hay relación entre el grado de conocimiento y el éxito obtenido. En estos resultados puede haber influido el hecho de que el porcentaje de registro ha sido muy bajo. Según hemos visto antes, sólo se ha registrado el 37% de todas las demandas de antibióticos. Además, también hemos visto que este porcentaje de registro es inferior en las farmacias con más carga de trabajo. En estas farmacias es posible que los registros se hayan concentrado en los pacientes conocidos y por tanto la relación con el porcentaje de pacientes conocidos se haya enmascarado por este sesgo.

Tamaño de la farmacia

En la tabla 51 se indican los resultados según el número de farmacéuticos en la plantilla de la farmacia.

Nº farmacéuticos	No acepta			Otro medicamento			Remitido al médico			Total	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%
1	147	13%	27%	189	15%	34%	217	17%	39%	553	15,0%
2	523	45%	33%	531	43%	33%	549	42%	34%	1603	43,4%
3	285	25%	32%	300	24%	33%	319	25%	35%	904	24,5%
>3	204	18%	32%	220	18%	35%	212	16%	33%	636	17,2%
	1.159	100%	31%	1.240	100%	34%	1.297	100%	35%	3.696	100%

Tabla 51. Resultados en función del número de farmacéuticos de la farmacia.

En rosa se indica el porcentaje de cada número de farmacéuticos en plantilla sobre el total, en azul se indica el porcentaje de cada número de farmacéuticos en plantilla dentro de cada tipo de resultado. En amarillo y canela se indica el porcentaje de cada tipo de resultado dentro de cada número de farmacéuticos en plantilla.

No hay diferencias significativas del resultado en función del número de farmacéuticos de la farmacia ($p > 0,05$). El estudio se diseñó para comprobar la hipótesis de que cuanto mayor sea la carga de trabajo de un farmacéutico peor será el resultado, pero no se ha podido comprobar. La carga de trabajo la definimos como el número de dispensaciones realizadas por un mismo farmacéutico en un periodo determinado. Para ello se solicitó como dato voluntario el número de farmacéuticos y el de dispensaciones anuales. El número de farmacéuticos se ha registrado de forma coherente, pero no ha sucedido lo mismo con el número de dispensaciones. El rango registrado va desde 1 al año a 5,000.000. Los datos son absurdos. El primero porque en modo alguno permitiría subsistir a una farmacia. El segundo porque aun trabajando los 365 días del año 24 horas ininterrumpidamente el máximo número de farmacéuticos declarado (12) corresponderían 13.700 dispensaciones diarias cada farmacéutico todos los días del año. Supone una dispensación cada 6 segundos. Dentro de este rango, 1–5,000.000, la variación es continua por tanto cualquier punto de corte para eliminar los registros extremos sería muy subjetivo.

Conclusiones

La demanda de antibióticos sin receta es elevada. Aunque la Ley exija que deben dispensarse siempre con receta es lógico que una pequeña proporción siga haciéndose provocada por urgencias o situaciones excepcionales, pero un 22,6% de demanda sin receta de antibióticos por vía oral es claramente excesiva y no puede justificarse de ninguna forma.

El paciente delega con mucha frecuencia en otra persona para acudir a la farmacia (el 18,1% de las ocasiones). Pero este hecho no es exclusivo de la farmacia, a la consulta de Atención Primaria también es frecuente que acuda un familiar para consultar al médico o para obtener las recetas. Esto dificulta la labor del sanitario, médico o farmacéutico, que no puede examinar ni cuestionar al paciente directamente.

La proporción de demanda sin receta es superior en las edades comprendidas entre 15 y 45 años, pero no hay diferencias importantes entre sexos.

Dentro de la demanda sin receta se puede distinguir lo que es automedicación de lo que no lo es. En nuestro estudio, la automedicación no llega a la mitad de todas las demandas sin receta. Corresponde a un 45% de la demanda sin receta y, lo que es más importante, a un 10% de todas las demandas de antibióticos que son por vía oral.

El grupo de población que más se automedica con antibióticos es el comprendido entre los 25 y 44 años, no encontrando diferencias en relación al sexo.

Como era de esperar, el problema de salud influye en la decisión de automedicarse o no. Es más frecuente en problemas de garganta y gripe con el 44% y 23% respectivamente

de todas la demandas de automedicación. Pero estos dos problemas son también muy frecuentes. No tenemos las indicaciones para las que se demandaron los antibióticos con receta, por tanto sólo podemos comparar con el resto de demanda sin receta. En ese caso los problemas con más tendencia a la automedicación son la gripe, fiebre y profilaxis para viaje, con el 74%, 68% y 61% respectivamente del total de demandas sin receta de cada grupo.

El antibiótico más utilizado en automedicación es la amoxicilina. Sola o combinada con bromhexina se acerca a la mitad (49,54%) de todas las demandas. El siguiente es también la amoxicilina combinada con al ácido clavulánico, y entre los dos superan los dos tercios (67,76%) de la automedicación. Los dos siguientes son la azitromicina y la espiramicina con metronidazol. Entre estos 4 superan las tres cuartas partes de la automedicación (79,33%).

Los antibióticos que van en presentaciones que no están financiadas por el SNS tienen una fuerte tendencia a la automedicación aunque una demanda muy escasa. Estos medicamentos son el sulfametizol y las combinaciones con bromexina.

La automedicación se centra principalmente en una marca comercial, el Clamoxyl®. Representa casi la cuarta parte (22,9%) de toda la automedicación, y supera la tercera parte (36,9%) si sólo consideramos los antibióticos que se piden con marca, excluyendo las EFG y los “antibióticos sin especificar”.

La demanda de antibióticos para automedicación se centra en medicamentos con marca comercial, antiguos y baratos. La demanda de EFG para automedicación (19%) es

claramente inferior a su demanda con receta (36%). La fecha de registro es casi 7 años más antigua, y el PVP promedio (5,42 €) es aproximadamente la mitad del PVP promedio de la demanda con receta (10,72 €).

En general se aprecia una tendencia a imitar la prescripción médica. La elección del antibiótico suele ser correcta en aquellos casos en los que sí estaría indicado un antibiótico para ese problema de salud. Se aprecia claramente en la infección de orina, en este caso el 61% de las demandas son de dos antibióticos (norfloxacino y fosfomicina) que están indicados en infección de orina. Aunque no podemos concluirlo, porque el estudio no ha sido diseñado para ello, es muy probable que el paciente se limite a copiar prescripciones anteriores del médico.

El farmacéutico tiene bastante éxito cuando intenta evitar la automedicación. Lo consigue en más de las dos terceras partes (69%), aunque el diseño del estudio, basado en la declaración del farmacéutico nos hace suponer que este dato está algo sobreestimado. Tampoco podemos afirmar con rotundidad que en el 35% de los casos que fueron remitidos al médico conseguimos evitar la automedicación ya que no se hizo ningún seguimiento del caso. Lo que sí que podemos afirmar es que ese 35% no se llevó el antibiótico de la farmacia participante en el estudio.

Las diferencias en el rechazo a nuestra propuesta en función del sexo o la edad son significativas pero poco importantes. No hay diferencias en cuanto al antibiótico.

Hay diferencias significativas en la aceptación de la actuación farmacéuticaa según el problema de salud. Los pacientes con infección de orina o gripe aceptan nuestra

sugerencia con más facilidad. Sin embargo, cuando el problema es garganta, se rechaza más frecuentemente. La profilaxis para viaje es la que es la automedicación más difícil de evitar.

En el caso concreto de la población extranjera, estudiado a partir del segundo periodo de estudio, puede verse que hay diferencias con la población nacional. La demanda sin receta en este grupo de población (37,9%) es muy superior a la población nacional. Y toda esa diferencia se debe a la automedicación, que en este grupo alcanza el 67% de la demanda sin receta y el 26% de la demanda de antibióticos por vía oral. Además, también la proporción de demanda de “antibiótico sin especificar” es superior entre los extranjeros (38% frente a 26,2%).

En cuanto a los resultados según el farmacéutico y el tipo de farmacia sólo podemos concluir que el éxito depende directamente de la experiencia hasta los 10 años, donde se alcanza el máximo y permanece constante.

La conclusión final del estudio es que la automedicación con antibióticos es un hecho frecuente en España y que el farmacéutico está capacitado para detectarla y evitarla en un porcentaje importante.

Bibliografía

- **Abdalla Abdeiwahid Saleed.** Self-medication among primary care patient in Farazdak clinic in Riyadh. Soc Sci Med 1988; 27: 287-9.
- **AESGP.** <http://www.aesgp.be/aboutSelfCare/spanish.asp> acceso en marzo 2006.
- **Aguirre Lekue MC,** Del Arco Ortiz de Zarate JA, García de Vicuña Landa B, Gorostiza Hormaetxe I, Ruiz Goivano J. Evaluación de la información al paciente en las farmacias. Atención Primaria 1993; 11 (1): 33-37.
- **Alfonso T.** El rol del farmacéutico en automedicación. Uso de medicamentos: Análisis desde la experiencia en España. Phamr Care Esp 1999; 1(2): 157-164.
- **Almasi EA,** Stafford RS, Kravitz RL, Mansfi eld PR (2006). What are the public health effects of direct-to-consumer drug advertising?. PLoS Med 3(3): e145.
- **Anónimo 4.** Uso de antibacterianos en veterinaria. Panorama Actual del Medicamento 2000; 24(235): 562-569.
- **Arias A,** Martín ML, Pardo L, Campillo M. Botiquines familiares y estructura sociosanitaria: estudio descriptivo de una muestra piloto. Atención Primaria 1986; 3 (3): 128 – 132.
- **Arroyo Anies MP.** Utilización de medicamentos en el hogar. Botiquín familiar y automedicación. Farmacia Clínica 1990; 7 (9): 784 – 790.
- **Atetxe E.** Estudio de utilización de antibióticos en una farmacia comunitaria. Pharm Care Esp 2003; 5 (6): 253-260.
- **Ausejo M,** Apecechea C, Rodríguez MJ, Salgado L, Puerta MC, Izquierdo MC, Herreros de Tejada A. Estudio sobre automedicación de antiinfecciosos en dos oficinas de farmacia. Atención Primaria 1993; 11 (1): 41-43.

- **Austin DJ**, Kristinsson KG, Anderson RM. The relationship between the volume of antimicrobial consumption in human communities and the frequency of resistance. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1999 February 2; 96(3): 1152–1156.
- **Baena I**, Fajardo P, Martínez J, Martínez F, Moreno P, Calleja MA, Luque FM, Sierra F, Parras M, Romero JM, Vargas J, López E, Fernández-Llimos F, Faus MJ. Cumplimiento, conocimiento y automedicación como factores asociados a los resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 365-381.
- **Baños E**, Bosch F, Toranzo I. La automedicación con analgésicos. Estudio del dolor odontológico. *Medicina Clínica* 1991; 96: 248-51.
- **Baos V**. Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. *Información Terapéutica de la Seguridad Social* 2000; 24 (6): 147-152.
- **Barbero A**, Pastor R, del Arco J, Eyaralar T, Espejo J. Demanda de medicamentos de prescripción sin receta medica. *Atención Primaria* 2006; 37(2): 78-87.
- **Barris D**, Rodríguez Zarzuelo C, Sabio B, Garrido B, Gutiérrez Álvarez JL, Martínez-Rey A. Evolución de la demanda de antibióticos orales sin receta en una farmacia comunitaria. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 84-89.
- **Bessell TL**, Anderson JN, Silagy CA, Sansom LN, Hiller JE. Surfing, self-medicating and safety: buying non-prescription and complementary medicines vía the internet. *Qual Saf Health Care*. 2003; 12 (2): 88-92.
- **Bjornsdottir I**, Hansen EH. Telephone prescribing of antibiotics. General practitioners' views and reflections *Eur J Public Health*. 2001 Sep;11(3):260-3.
- **Boletín Terapéutico Andaluz**. Automedicación: Riesgos y beneficios. *Boletín Terapéutico Andaluz* 1996; 12 (5): 17-18.

- **Bradley CP.** Uncomfortable prescribing decisions: a critical incident study. BMJ. 1992 Feb 1; 304(6822):294-6.
- **Branthwaite A,** Pecheré JC. Pan-European Survey of Patients. Attitudes to antibiotics and antibiotic use. J Inst Med Research. 1996; 24:229-38.
- **Britten N,** Ukoumunne O. The influence of patients' hopes of receiving a prescription on doctors' perceptions and the decision of prescribe: a questionnaire survey. BMJ 1997; 315: 1506-1510.
- **Caamaño F,** Figueiras A, Lado-Lema E, Gestal-Otero JJ. La automedicación: concepto y perfil de sus usuarios. Gaceta Sanitaria 2000; 14 (4): 294-299.
- **Campos J,** Baquero F. Resistencia a antibióticos: ¿Qué hacer ahora? Med Clin 2002; 19: 656-8.
- **Carvajal García-Pando A,** Sanchez Sanchez A, Garrido Colomo R. Demanda de medicamentos en un consultorio de la Seguridad Social. Atención Primaria 1989; 6 (4): 234-237.
- **Carrai V,** Borgognini-Tarli Sm, Huffman MA, Bardi M. Increase in tannin consumption by sifaka (*Propithecus verreauxi verreauxi*) during the birth season : a cse of self-medication in prosimians ? Primates 2003; 44 (1): 61-66.
- **Carranza F,** Machuca M, Baena I, Martínez-Martínez F. Disponibilidad y coexistencia de especialidades farmacéuticas publicitarias con otras de igual composición. Pharm Care Esp. 2006; 8(2): 46-54.
- **Cars O,** Molstad S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European Union. Lancet. 2001 Jun 9; 357(9271):1851-3.
- **Ceaser S,** Wurtz R. Annals of Internal Medicine 2000; 133 (1): 74.
- **Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana.** Reacciones adversas a medicamentos administrados por automedicación. Boletín

- Informativo del Centro Piloto de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana. 1989; 8: 9-12.
- **Clanchet T**, Navazo I, Llor C, Llovet D, Vila A, Alaman E. Medidas de autocuidado registradas ante patologías agudas en atención primaria. Atención Primaria 1993; 11: 165-169.
 - **Colmenero Navarro LI**, Interacción Carbamazepina Paracetamol Escutia M. e-Farmacéutico Comunitario 2.006 (pendiente de publicación).
 - **Corres Sánchez E**, Hermosilla Nájera L, Abecia Inchaurregui LC. Prescripción de antimicrobianos en adultos en una zona rural. Pharm Care Esp 2001; 3 (1): 31-47.
 - **Dean K**, Holst E, Wagner M. Self-care of common illness: a selected review. Sci Med 1981; 15: 673-687.
 - **Dean K**, Holst E, Wagner M. Self-care of common illnesses in Denmark. Med Care 1983; n21: 1012-1032.
 - **Del Arco J**, García de Vicuña B, Gorostiza I. Análisis del consumo de antibióticos en Deusto (Vizcaya). Pharmaceutical Care España 1999; 1 (5): 343 – 353.
 - **Diccionario** de la Real Academia de la Lengua Española. www.rae.es acceso en mayo 2006.
 - **Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria**. Informe sobre resistencia bacteriana: ¿Qué hacer? Medicina Clínica 1996; 106 (7): 267 – 275.
 - **Dickinson BD**, Altman RD, Nielsen NH, Sterling ML; Drug interactions between oral contraceptives and antibiotics. Obstet Gynecol. 2002 May;99(5 Pt 1):841-2; author reply 842.

- **Erwin J**, Britten N, Jones R. General practitioners' views on over the counter sales by community pharmacists. *British Medical Journal* 1996; 312: 617-618.
- **Esteva de Sagrera J (Director)**. *Offarm* 2004; 23 (7): 29.
- European Antimicrobial Resistance Surveillance System. En: <http://www.rivm.nl/earss/Background/> acceso en junio 2006.
- **Figueira A**, Caamaño F, Gestal Otero JJ. Sociodemographic factors related to self-medication in Spain. *Eur J Epidemiol*. 2000 Jan; 16(1):19-26.
- **García Olmos L**, Ugalde M, Pérez Arévalo JM, Alberquilla A, González MC. Contenido de los botiquines familiares en un barrio de Madrid. *Atención Primaria* 1986; 3 (6): 336.
- **Gastelurrutia MA**, Larrañaga B, Ortega B, Puntonet L. Evaluación del programa de uso racional de antibióticos en Guipúzcoa. Primera fase 1999-2000. *Pharmaceutical Care España* 2002; 4 (3): 143 – 157.
- **Gastelurrutia MA**, Larrañaga B, Ortega B. Primer programa institucional de uso racional de antibióticos en Gipuzkoa. Evaluación de los años 1999-2004. *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 1-8.
- **Gibson P**, Henry D, Francis L, Cruickshank D, Dupen F, Higginbotham N, Henry L, Sutherland D. Association between availability of non-prescription beta 2 agonist inhalers and undertreatment of asthma. *British Medical Journal* 1993; 306: 1514-8.
- **Galan I**, Rodríguez-Artalejo F, Zorrilla B. Comparación entre encuestas telefónicas y encuestas «cara a cara» domiciliarias en la estimación de hábitos de salud y prácticas preventivas. *Gac Sanit*, nov.-dic. 2004, vol.18, no.6, p.440-450.

- **Gil Álvarez J.** Automedicación en infección respiratoria aguda: ¿Una estrategia a potenciar en educación para la salud? *Atención Primaria* 1998; 22 (4): 262-264.
- **Gil Álvarez J.** Estudio sobre la calidad de la automedicación en infección respiratoria aguda de la población demandante en un centro de salud urbano. *Atención Primaria* 1999; 24 (6): 332-6
- **González Núñez J**, Ripoll Lozano MC, Prieto Prieto. Automedicación con antibióticos. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 182-186.
- **Gordon S**, Mosure D, Lewis J, Brown S, McNaghy S, Schmid G. Prevalence of self-medication with antibiotics among patients attending a clinic for treatment of sexually transmitted diseases. *Clinical Infectious Diseases* 1993; 17:462-5.
- **Grigoryan L**, Haaijer-Ruskamp F, Burgerhof J, Mechtler R, Deschepper R, Tambic-Andrasevic A, Andrajati R; Monnet D, Cunney R; Di Matteo A, Edelstein H, Valinteliene R, Alkerwi A, Scicluna E, Grzesiowski P, Bara A, Tesar T, Cizman M, Campos J, Stlsby Lundborg C, Birkin J. Self-medication With Antimicrobial Drugs in Europe. *Emerg Infect Dis.* 2006; 12(3):452-459.
- **Gunn V**, Taha S, Liebelt E, Serwint J. Toxicity of Over-the-Counter Cough and Cold Medications *Pediatrics* Vol. 108 No. 3 September 2001, p. e52.
- **Gupta K**; Hooton T; Roberts P; Stamm W. Patient-Initiated Treatment of Uncomplicated Recurrent Urinary Tract Infections in Young Women. *Ann Intern Med.* 2001; 135:9-16.
- **Hanrahann LP**, Paramote LC. Aeroallergens, allergic rhinitis and sedating antihistamines. Risk factors for traumatic occupational injury and economic impact. *Am J Ind Med* 2003; 44 (4): 438-46.

- **Harris Interactive, Inc.** Attitudes and beliefs about the use of over-the-counter medications: A dose of reality. Bethesda, Md: National Council on Patient Information and Education; 2002. Disponible en www.bemedwise.org/survey/final_survey.pdf acceso en enero de 2.006.
- **Hay A**, Thomas M, Montgomery A, Wetherell M, Lovering A, McNulty C, Lewis D, Carron B, Henderson E, MacGowan A. The relationship between primary care antibiotic prescribing and bacterial resistance in adults in the community: a controlled observational study using individual patient data *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2005 56(1):146-153.
- **Helms SE**, Bredle DL, Zajic J, Jarjoura D, Brodell RT, Krishnarao I. Oral contraceptive failure rates and oral antibiotics. *J Am Acad Dermatol.* 1997 May; 36(5 Pt 1):705-10.
- **Hernández EB**, Llamas JM, Orenes M, Salmerón J, Tomas E. Educación sanitaria: El botiquín casero. *Seguim Farmacoter* 2004; 2 (1): 46-49.
- **Hughes CM**, McElnay JC, Fleming GF. Benefits and risks of self medication. *Drug Saf.* 2001; 24(14):1027-37.
- **IMS.** Informe del 4º trimestre de 2005.
- **Joyanes A**, Higuera LM, De Leon JM, Sanz E. Análisis de las reacciones adversas detectadas en un centro de Atención Primaria. *Atención Primaria* 1996; 17 (4): 262-267.
- **Kernan W**, Viscoli C, Brass L, Broderick J, Brott T, Feldmann E, Morgenstern L, Wilterdink J, Horwitz R. Phenylpropanolamine and the Risk of Hemorrhagic Stroke. *The New England Journal of Medicine* 2000; 343:1826-1832.
- **Kronenfeld J.** Self-help and self-care as social movements. *Adv Health ed Promot* 1986; 1: 105.

- **Laporte JR**, Carné X, Vidal X, Moreno V, Juan J. Upper gastrointestinal bleeding in relation to previous use of analgesic and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Lancet* 1991; 337: 85-89.
- **Laporte JR**, Castel JM. El médico ante la automedicación. *Medicina Clínica* 1992; 99: 414-6.
- **Laporte JR** 1997. Automedicación. ¿La información de los usuarios aumenta al mismo tiempo que el consumo? *Medicina Clínica* 1997; 109: 795-6.
- **Larson E**, Lin SX, Gomez-Duarte C. Antibiotic use in Hispanic households, New York City. *Emerg Infect Dis.* 2003; 9:1096-102.
- **Larson E**, Grullon-Figueroa L. Availability of antimicrobial drugs without prescription in New York City. *J Urban Health.* 2004; 81:498-504.
- Ley 25/90 de 20 de diciembre, del Medicamento. Artículo 31 punto 5
- Ley General de Publicidad.
- **Lavin L**. Self-care in health. *Ann Rev Publ Health* 1983; 4: 181-201 (En 55)
- **Llavona Hevia A**, Dago A, Zardain Tamargo E. Automedicación en oficinas de farmacia de Asturias. *El Farmacéutico* 1988; 59: 75-88.
- **Llor Vila C**. Comunicar a los pacientes que no deben tomar antibióticos. *Aten Primaria* 2004; 34 (Extraordinario 1): 65-65.
- **Lunde PKM**, Baksaas I. Utilización de medicamentos, fármacos esenciales y políticas de salud en países desarrollados y subdesarrollados. En Laporte JR, Tognoni G ed. *Principios de epidemiología del medicamento* 2ª ed. Masson-Salvat. Barcelona; 1993: 25-47
- **Mainous AG III**, Cheng AY, Garr RC, Tilley BC, Everett CJ, McKee MD. Nonprescribed antimicrobial drugs in Latino community, South Carolina. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 2005 Jun [date cited]. Available from

<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol11no06/05-0960.htm> Acceso en marzo 2006.

- **Mediavilla A**, Garcia Lobo JM. Antibióticos β -lactámicos. En Farmacología Humana 4ª edición. Jesús Florez, director. Ed. Masson. Barcelona 2.003.
- **Menniti-Ippolito F**, Mazzanti G, Firenzuoli F, Bianchi A, Raschetti R. Pilot study for the surveillance of adverse reactions to herbal preparations and dietary supplements. Ann Ist Super Sanita. 2005; 41(1):39-42.
- **Ministerio de Sanidad y Consumo**. Madrid 1987. Guía para aliviar síntomas menores.
- **Ministerio de Sanidad y Consumo**. Diciembre 2001. Documento de Consenso sobre Atención Farmacéutica.
- **National Council on Patient Information and Education**; 2002. Attitudes and beliefs about the use of over-the-counter medications: A dose of reality. Disponible en www.bemedwise.org/survey/final_survey.pdf acceso en enero de 2.006.
- **Newton GD**, Pray W, Popovich N. New OTC drugs and devices 2002: A selective review. J Am Pharm Assoc 2003; 43 (2): 249-260.
- **Northcott HC**, Bachynsky JA. Concurrent utilization of chiropractic, prescription medicines, nonprescription medicines and alternative health care. Soc Sci Med. 1993 Aug; 37(3):431-5.
- **Orero González A**, Ripoll Lozano MA, Prieto J. Antibióticos en los hogares españoles. Implicaciones médicas y socioeconómicas. Medicina Clínica 1997; 109: 782 – 785.

- **Orero González A**, Ripoll Lozano MA, Gonzalez NUlez J. Análisis de la automedicación con antibióticos en la población española. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* 1998; 16: 328 – 333.
- **Palop-Larrea V**, Martínez-Mir I. Alergia a un antibiótico para el tratamiento de la gripe. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005; 23: 330 – 330.
- **Perez Gracia M**, de la Muela Gil M, Salar Ibáñez L 2005. MODIFICAR CITA Intervención del farmacéutico ante las infecciones bacterianas. En *Manual de farmacología. Guía para el uso racional del medicamento*. López A, Moreno L y Villagrasa V editores. Elsevier Madrid 2006.
- **Puche E**, Saucedo R, García Morillas M, Bolaños J, Vila A. Estudio del botiquín familiar y algunas de sus características en la ciudad de Granada. Estudio realizado con 1.548 familias. *Medicina Clínica* 1982; 79 (3): 118 – 121.
- Real Decreto 1416/ 1994.
- **Reeves D**, Finch R, Bax R, Davey P, Li Wan Po A, Lingam G, Mann S, Pringle M. Self-medication of antibacterials without prescription (also called 'over-the-counter' use). A report of a Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (1999) 44, 163-177.
- **REAP** Red Española de Atención Primaria. Los antibióticos con receta. Documento de Valencia. *Pharm Care Esp* 2000; 2: 201-203.
- **Rieger K**, Scholer A, Arnet I, Peters FT, Maurer HH, Walter-Sack I, Haefeli WE, Martin-Facklam M. High prevalence of unknown co-medication in hospitalised patients. *Eur J Clin Pharmacol*. 2004 Jul; 60(5):363-8. Epub 2004 Jun 10.

- **Ripoll MA**, Pérez Gorricho B, Rodicio L. Conocimiento, actitud y experiencia de la población española respecto de los antibióticos. *Revista Española de Quimioterapia* 2001; 14 (3): 254 – 263.
- **Rivera-Penera T**, Gugig R, Davis J, Outcome of acetaminophen overdose in pediatric patients and factors contributing to hepatotoxicity. *J Pediatr* 1997; 130:300-304.
- **Ryan AA**. A systematic approach to self-medication in older people. *Br J Nurs* 1998; 7: 528-535.
- **Salar L**. Programa de Atención farmacéutica en uso racional de antibióticos de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana. Estudio piloto. *Pham Care Esp* 2003; 5 (Extr): 26-28.
- **Salar L** et al. Programa de Atención farmacéutica en uso racional de antibióticos de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana. Resultados. Ponencia presentada en las IX Jornadas de la Red Española de Atención Primaria. La Coruña 2004.
- **Salar L**, Velert J, Climent MT, Escutia M, Aznar S, García-Cebrián F. Capacidad de la oficina de farmacia de detectar y corregir automedicación incorrecta. *Pharm Care Esp* 2005; 7 (Extr): 78.
- **Sanfelix J**, Pereire I, Palop V, Martínez Mir I, Rubio E, Suverviola V. Origen y calidad de la prescripción de medicamentos en atención primaria en una comunidad autónoma de Levante. Comunicación al XVIII Congreso de la SEMFYC, Zaragoza 1998. *Atención Primaria* 1998; 22 (supl 1): 313.
- **SEFaC- SEMFyC**. Documento de consenso sobre utilización de antibióticos en Atención Primaria. Madrid 2006. En:

<http://www.elmedicointeractivo.com/docs/documentos/antibio.pdf?Medy=19694d56f67b33eef04e0dfd6e1cd> Acceso en junio 2006.

- **Segall A**, Goldstein C. Exploring the correlates of self-provided health care behaviour. Soc Sci Med 1989; 29: 153-61.
- **Sheftell FD**. Role and impact of over-the-counter medications in the management of headache. Neurol Clin. 1997 Feb; 15(1):187-98.
- **Sierra J**. Los peligros de la automedicación. Gaceta Universitaria 1999; 124: 9. (<http://www.comsoc.udg.mx/gaceta/paginas/124/9-124.pdf>).
- **SIGRE**. Estudio nacional realizado por el Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases. Disponible en <http://www.sigre.es/noticia.asp?id=521> acceso en mayo 2006.
- **Sihvo S**, Klaukka T, Martikainen J, Hemminki E. Frequency of over-the-counter drug use and potential clinically significant over-the-counter-prescription drug interactions in the Finnish adult population. Eur J Clin Pharmacol 2000; 56: 495-499.
- **Sistema Nacional de Salud**. Ampliación de la financiación selectiva de medicamentos en el. Inf Ter Sist Nac Salud 1998; 22: 95.
- **Smith DL**, Harris AD, Johnson JA, Silbergeld EK, Morris JG. Animal antibiotic use has an early but important impact on the emergence of antibiotic resistance in human commensal bacteria. PNAS 2002; 99: 6434-6439.
- **Stockley.I** Interacciones entre paracetamol y anticonvulsivantes. En Drug Interacctions 5ª Ed. Pag. 70. Pharmaceutical Press 1999.
- **Stockley I**. Interacciones entre penicilinas y anticonceptivos orales. En Drug Interacctions 5ª Ed. Pag. 428. Pharmaceutical Press 1999.

- **Tejedor N**, Zafra E, Sánchez del Viso Y, López A, Vidal C, López de Castro F. Trastornos comunes de salud: Autocuidado y automedicación. Atención Primaria 1995; 16: 17-31.
- **The Non-Medical Prescribing Programme**. Department of Health <http://www.dh.gov.uk/PolicyAndGuidance/MedicinesPharmacyAndIndustry/Prescriptions/NonmedicalPrescribing/IndependentPharmacistPrescribing/fs/en>
Acceso en mayo 2006.
- **Torres C**, Zarazaga M. Antibióticos como promotores del crecimiento en animales. ¿Vamos por el buen camino?. Gaceta Sanitaria 2002; 16 (2):
- **Triantafillou JH**. Over the counter antibiotics. British Medical Journal 1996; 312: 644.
- **Vaananen MH**, Pietila K, Airaksinen M. Self-medication with antibiotics. Does it really happen in Europe? Health Policy. 2006 Jul; 77(2):166-71.
- **Vanden Eng J**, Marcus R, Hadler JL, Imhoff B, Vugia DJ, Cieslak P, et al. Consumer attitudes and inappropriate use of antibiotics. Emerg Infect Dis [serial online] 2003 Sept [date cited]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol9no9/02-0591.htm> Acceso en junio 2006.
- **Van Zyl-Schalekamp**. Self-medication in three Orange free states communities. S Afr. Med J 1993; 83: 345-6.
- **Viñuales Lorient A**, Giraldez Deiro J, Izu Belloso E. Análisis de la automedicación (II): Influencia de distintas fuentes de información. El Farmacéutico 1992; 118: 35-58.
- **Viñuales Lorient A**, Giraldez Deiro J, Izu Belloso E. Análisis de la automedicación (III): ¿Se practica una automedicación responsable? El Farmacéutico 1992; 119: 41- 50.

- **Viñuales Loriente A**, Giraldez Deiro J, Izu Belloso E. Análisis de la automedicación (IV): Indicadores cuantitativos. *El Farmacéutico* 1992; 120: 40-46.
- **Viñuales Loriente A**, Giraldez Deiro J, Izu Belloso E. Análisis de la automedicación (VI): Perfiles de utilización de los medicamentos. *El Farmacéutico* 1993; 122: 29 – 34.
- **Viñuales Loriente A**, Giraldez Deiro J, Izu Belloso E. Análisis de la automedicación (IX): Riesgos. Experiencia en Navarra. *El Farmacéutico* 1993; 125: 24 – 27.
- **Wade A**. Monitoring safety of over the counter drugs. Patients could do more than just treat themselves. *BMJ*. 2002; 324(7334): 424.
- **WHO-Regional Office for Europe**. 1986. Copenhagen. Guidelines for the medical assessment of drugs for use in self-medication.
- **WHO-Euro**. 1998 Health promotion glossary. A discusión document. Copenhagen http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf Acceso en mayo 2006.
- **WHO**. Overcoming antimicrobial resistance en: www.who.int/infectious-disease-report/2000/preface.htm Acceso en junio 2006.
- **Wood MJ**. Over the counter antibiotics. *Journal of antimicrobial chemotherapy* 1999; 44: 149 – 150.
- **Zardain E**. Medicamentos sin receta en pacientes con asma. *Pharmaceutical Care España* 2004; 6(4): 235-241.

Anexos

ANEXO 1. GUÍA DE AYUDA A LA DISPENSACIÓN.

Información ofrecida a los farmacéuticos participantes para que les sirviera de ayuda en la dispensación de antibióticos. Esta guía, pretende ser un resumen con las características más importantes de cada principio activo para que sirva de alerta y permita un análisis más cuidadoso ante una situación determinada.

Los antibióticos se han agrupado según los grupos terapéuticos de la clasificación ATC. De cada grupo terapéutico se ofrece un resumen de grupo con las indicaciones, contraindicaciones, interacciones y reacciones adversas más importantes, porque, salvo excepciones, suelen ser comunes a todo el grupo.

De cada antibiótico se ofrece también información concreta sobre dosificación y pauta posológica más habitual, forma de uso, situaciones especiales (embarazo, lactancia, niños y ancianos) y observaciones particulares para ese principio activo.

Macrólidos (Bacteriostáticos)

Indicaciones generales: Infecciones vías respiratorias altas y bajas, cutáneas y de tejidos blandos, genito urinarias. Alternativos a los tratamientos de penicilina en caso de alergia o resistencias.

Contraindicaciones relevantes: En todos los casos: Hipersensibilidad a estos medicamentos, alergia a los macrólidos.

Precaución: En diferentes grados de insuficiencia hepatobiliar.

Interacciones más relevantes del grupo: por acción sobre las isoenzimas hepáticas del citocromo P450 disminución del metabolismo hepático se incrementan los niveles séricos, acción y toxicidad de cisaprida, estatinas, teofilina y ergotamina

Por acción sobre el metabolismo intestinal puede incrementarse la concentración sérica de digoxina.

Se ha descrito potenciación de la acción de warfarina por eritromicina, azitromicina, roxitromicina y del acenocumarol por claritromicina.

Otras interacciones Por disminución del metabolismo hepático se potencia la acción y toxicidad de: antiarrítmicos (disopiramida y quinidina), benzodiazepinas (midazolam, triazolam), ciclosporina.

RAM de mayor riesgo del grupo Alteraciones hepatobiliares (incremento enzimas hepáticas, ictericia colestática y hepatitis) se produce a los 10-20 días de tratamiento o después de tratamientos repetidos y normalmente se resuelve a los pocos días de cesar el tratamiento.

RAM de mayor frecuencia del grupo: Alteraciones digestivas (dispepsia, dolor, náuseas, diarrea y vómitos), neurológicas (cefalea y mareos) y dermatológicas (erupciones, prurito).

Otras RAM. Como otros antibióticos se pueden producir sobreinfecciones por otras bacterias u hongos, colitis pseudomembranosa por alteración de la flora habitual del colon con diarrea persistente y sanguinolenta.

Comentarios Grupo de medicamentos con propiedades muy similares y en general con baja toxicidad. Pueden existir resistencias cruzadas en el grupo. Pueden presentarse alergia cruzada con los componentes del grupo.

Macrólidos (Bacteriostáticos)				
Nombre	Posología y pauta posológica	Cómo (con agua)	Embarazo, lactancia, niños y ancianos	Observaciones
Eritromicina	Adultos :1-2 g en 3-4 tomas Niños :30-50 mg/Kg/día en 2-4 tomas	Con o sin alimentos. El estearato fuera de las comidas	E: categ.B, aceptado su uso, no el estolato L: aceptado su uso N: aceptado su uso A: aceptado su uso, sin ajustes por edad	Suspender el tratamiento en coloración amarillenta de la piel, dolor abdominal agudo, coloración oscura de la orina, cansancio, heces pálidas
Josamicina	Adultos:500 a 1000 mg cada 12 horas Niños: 15-25 mg/kg cada 12 horas	Comprimidos antes comidas Sobres y suspensiones después	E: sólo en ausencia de alternativa más segura L: evitar la administración N: aceptado su uso A: se recomienda ajuste posológico	En caso de cefaleas, vómitos o tinnitus marcados suspender el tratamiento
Espiramicina	Adultos: 4 a 10 comp diarios en 2-3 tomas Niños:1-4 comp en 2-3 tomas	Con o sin alimentos	E: categ. C ,uso en caso de ausencia de alternativas más seguras L: evitar su administración N: uso aceptado en mayores 6 meses A: aceptado su uso sin ajuste por edad	En caso de cefaleas, vómitos o tinnitus marcados suspender el tratamiento
Acetilespiramicina	Adultos:1-2 gr en 3-4 tomas Niños:25-50 mg /Kg/día en 3-4 tomas	Con o sin alimentos	E: uso sólo en ausencia de alternativas L: evitar la administración N: aceptado en mayores 6 meses A: aceptado sin ajustes por la edad	
Midecamicina	Adultos:600-900 mg cada 12 horas Niños:35-50 mg/Kg/día en 2-3 tomas	Con alimentos	E: sólo en ausencia de alternativas L: evitar la administración N: no se recomienda en neonatos A: aceptado sin ajustes por la edad	En caso de cefaleas, vómitos o tinnitus marcados suspender el tratamiento
Roxitromicina	Adultos :150 mg cada 12 horas Niños:2.5-4 mg/kg cada 12 horas	En ayunas ,15 min antes de la comida	E: Uso generalmente aceptado L: Uso generalmente aceptado N: limitar su uso a 10 días, no aconsejado en menores 4 años A: aceptado sin ajustes por la edad	Conducción: precaución hasta conocer la respuesta a los mareos que se pueden producir

Bibliografía

Claritromicina	Adultos: 250-500 mg cada 12 horas 500-1000 mg dosis unidía Niños de 1 a 12 años: 7.5 mg /Kg cada 12 horas	Con alimentos Unidosis sin partir ni masticar	E: cat. C, solo en ausencia de alternativas más seguras L: evitar la administración N: no en menores de 6 meses A: aceptado sin ajuste por edad	Puede aparecer coloración en dientes que desaparece con limpieza dentista Conducción, al principio puede dar mareos
Azitromicina	Adultos: 500 mg/día, 3 días o 500 mg el primer día y 250 mg, 4 días Niños: 10 mg/Kg/día , 3 días o 10 mg/Kg/día el primer día y 5 mg/Kg/día , 4 días	Con las comidas La ff cápsulas 1 hora antes o 2 horas después comidas	E: cat. B, aceptado su uso L: evitar la administración N: no se recomienda en menores de 6 meses A: aceptado sin ajustes por la edad	Espaciar 2 horas con la toma de antiácidos Fotosensibilidad, precaución hasta establecer su existencia
Telitromicina	Adultos: 800 mg cada 24 horas Niños: sólo en mayores de 12 años la misma dosis	Con alimentos	E: no administrar por no estar establecida seguridad L: evitar la administración N: sólo en mayores de 12 años A: aceptado: sin ajustes por la edad	Conducción: precaución hasta conocer la respuesta Efecto adverso: alteración del sabor

Quinolonas (Bactericidas)

Resistencias cruzadas completa entre Ciprofloxacino y otras quinolonas pero no entre Ciprofloxacino y Ac Nalidíxico.

Contraindicaciones relevantes: Niños, embarazadas, madres lactantes, adolescente en periodo de crecimiento.

Precauciones:

Interacciones más relevantes del grupo:

Calcio, hierro, Magnesio, aluminio, Zinc, sucralfato (disminuye la efectividad y la infección no se resuelve o aparecen resistencias, teofilina (aumenta riesgo neurotoxicidad). Con Fe: norfloxacino > levofloxacino > ciprofloxacino > ofloxacino

Otras interacciones:

Acenocumarol (Sintrom) algunos casos aislados con hemorragia. Preguntar valor último INR fecha de último y próximo control. No interacciona con Anticonceptivos orales.

RAM de mayor riesgo del grupo:

Artropatías con lesiones articulares y tendinitis (> riesgo en uso concomitante con corticoides). Neurotoxicidad (mayor riesgo en ancianos y pacientes con epilepsia): insomnio, nerviosismo, agitación cefalea. Fototoxicidad sobre todo en uso prolongado. Candidiasis. Psicosis, confusión, agitación, depresión, alucinaciones, paranoia, manía. Alteraciones ritmo cardiaco.

RAM de mayor frecuencia del grupo:

Digestivas: Náuseas, diarreas, vómitos, dispepsia, dolor abdominal.

Neurológicas: Mareos, astenia, confusión, temblor.

Hipersensibilidad: Erupciones exantemáticas, fiebre.

Otras RAM.

Insomnio, sudoración, crisis epiléptica, hipertensión intracraneal, ansiedad, alucinaciones, alteraciones en los sentidos.

Comentarios

- Excepciones uso: Se puede usar en niños en fibrosis quística.

- Excepciones en la dosis/pauta: Aumento intervalo dosis en pacientes con disfunción renal grave. Dosis única en tratamiento gonorrea. Dosis única de 500 mg en profilaxis meningitis meningocócica. Dosis única en profilaxis de infecciones quirúrgicas. 3 días en diarrea. Dosis bajas y a largo plazo en infección orina recurrente.

- Excepciones asociación a otro Antibiótico:

doxiciclina, cefotaxima, clindamicina, rifampicina, amoxicilina, tobramicina, metronidazol.

Ofloxacino en prostatitis aguda, orquitis.

Quinolona en diarrea disenteriforme 3 días.

- Uso como Alternativa a otros Ab de primera elección:

Ciprofloxacino 500 DU / Ofloxacino 400 DU + doxiciclina 7 días (uretritis, cervicitis, proctitis).

Ciprofloxacino a dosis altas (prostatitis aguda, orquitis).

Ciprofloxacino/ofloxacino (pielonefritis leve).

Ciprofloxacino/ofloxacino (bronquitis crónica, exacerbación bronquitis EPOC).

Levofloxacino (Neumonía en pacientes con factor riesgo).

Ciprofloxacino gotas (otitis externa).

Quinolonas (Bactericidas)			
Nombre	Posología y pauta posológica	Como	Embarazo, lactancia, niños y ancianos
Ciprofloxacino	Adulto: 250-750 mg/12 horas La duración varía desde 3 a 28 días según el PS. Disminuir dosis en disfunción renal grave o incrementar el intervalo entre dosis Se han utilizado dosis más elevadas de 1.500mg/día	Con /sin alimento Separados de los lácteos (1 hora antes o 2 horas después)	Embarazo. Categoría C. Contraindicado Lactancia. Suspender la lactancia hasta 48h. después de la última toma. Niños. No recomendado en menores de 17 años. Ancianos. Uso aceptado
Levofloxacino	Vía oral: 250-500 mg/12-24 h La pauta varía de 7 a 14 días según la infección Otra pauta es 500 mgr/1día 3 días	Con /sin alimento Separados de los lácteos (1 hora antes o 2 horas después)	Embarazo. Categoría C. Contraindicado Lactancia. Suspender la lactancia hasta 48h. después de la última toma. Niños. No recomendado en menores de 17 años. Ancianos. Uso aceptado
Moxifloxacino (No se elimina por orina)	400 mg / 1 vez al día Duración: exacerbación aguda bronquitis crónica 5-10 días. Neumonía adquirida comunidad:10 Sinusitis aguda:7	Con /sin alimento Parece no interaccionar con lácteos.	Embarazo. Categoría C. Contraindicado Lactancia. Suspender la lactancia hasta 48h después de la última toma. Niños. No recomendado en menores de 17 años. Ancianos. Uso aceptado
Norfloxacino	400 mg/12 horas La duración puede ser de 3, 7-10,10-14 o 28 días	Sin alimentos	Embarazo. Categoría C. Contraindicado Lactancia. Suspender la lactancia hasta 48h después de la última toma. Niños. No recomendado en menores de 17 años. Ancianos. Uso aceptado
Ofloxacino	200-600 mg /12 horas o en dosis única por la mañana	Con /sin alimento Parece no interaccionar con lácteos.	Embarazo. Categoría C. Contraindicado Lactancia. Suspender la lactancia hasta 48h. después de la última toma. Niños. No recomendado en menores de 17 años. Ancianos. Uso aceptado

Tetraciclinas (Bacteriostáticas)

Contraindicaciones relevantes: Pacientes con: alergia a las tetraciclinas, porfiria, insuficiencia renal moderada o grave sólo en el caso de oxitetraciclina y tetraciclina,

Precaución:

- Reacciones de fotosensibilidad por exposición prolongada al sol. Evitarla.
 - Evitar la conducción y manejo de maquinaria peligrosa por riesgo de mareos, vértigos y/o cefaleas (mayor con minociclina) y más frecuente en mujeres.
 - Insuficiencia hepática por acumulación del antibiótico, debe reajustarse la dosis. (Sólo en doxiciclina y minociclina).
 - En individuos tratados con regímenes terapéuticos completos, se ha comunicado abombamiento de las fontanelas en niños e hipertensión intracraneal benigna en adultos.
- Durante el tratamiento o semanas después de finalizado el mismo puede aparecer colitis pseudomembranosa.

Interacciones más relevantes del grupo:

- Disminuyen su absorción: antiácidos u otros fármacos o alimentos que contengan cationes divalentes o trivalentes como calcio, zinc, magnesio o hierro, o con la coadministración de antidiarreicos como pectina-caolín o bismuto. Espaciar su administración 2 ó 3 h. También la disminuyen: cimetidina y colestipol.
- Potencia la nefrotoxicidad de: diuréticos tiazídicos, metoxiflurano y otros medicamentos nefrotóxicos.
- Aumenta la toxicidad de: litio, digoxina, teofilina, anticoagulantes orales (acenocumarol, warfarina), antidiabéticos (insulina y glimidina), ergotamina y dihidroergotamina (con signos de ergotismo), Agonistas retinoides (isotretinoína, etretinato), metotrexato y lovastatina.
- Con anticonceptivos orales. (Usar método barrera hasta 7 días tras finalizar el antibiótico).
- Menor efecto por inducción enzimática de antiepilépticos (carbamazepina, fenobarbital y fenitoína), rifampicina y alcohol (uso crónico).

Otras interacciones:

- Con penicilina (bencilpenicilina): posible antagonismo de sus acciones.
- Ciclosporina: hay un estudio en el que se ha registrado un incremento en los niveles séricos de creatinina.

RAM de mayor riesgo del grupo: decoloración permanente de los dientes, hipoplasia del esmalte e inhibición del crecimiento óseo. Trastornos del sistema nervioso, abombamiento de las fontanelas en niños e hipertensión intracraneal benigna tanto en niños como en adultos, caracterizada por dolor de cabeza, náuseas y vómitos, mareos, tinnitus y alteraciones visuales. Eritema nudoso, hepatitis y lupus eritematoso sistémico en pacientes con acné que llevan mucho tiempo de tratamiento.

RAM de mayor frecuencia del grupo: .De tipo digestivo: náuseas, vómitos y diarrea Y en caso de la minociclina. De tipo vestibular: mareos, ataxia, somnolencia, frecuentemente asociadas a náuseas y vómitos.

Menos frecuentes: alteraciones dermatológicas: fotodermatitis y onicolisis. Raras: alteraciones genitourinarias.

Otras RAM. Trastornos de la sangre y del sistema linfático y del sistema inmunológico.

Suspensión del tratamiento y derivación al médico: Decoloración dental. Y cuando persistan o sean graves: calambres abdominales, oscurecimiento o decoloración de la lengua, fotodermatitis, prurito genitourinario, estomatitis, náuseas o vómitos.

Comentarios: Las mayores diferencias son de tipo farmacocinético: doxiciclina y minociclina no se afectan significativamente por la presencia de alimentos y tienen una semivida más prolongada y se eliminan por vía hepática.

Tetraciclinas (Bacteriostáticas)			
Nombre	Posología y pauta posológica	Como	Embarazo, lactancia, niños y ancianos
Doxiciclina	Adultos y adolescentes >16 años Dosis habitual: 200 mg/12 ó 24 horas el primer día luego 100mg/24h. Dosis máxima: 300mg/día. Niños > 8 años (y <45kg) y adolescentes <16 años Dosis habitual: 4 mg/kg/día ó 2mg/kg/12h. El primer día y luego 2mg/kg/24h ó 1mg/kg/12h.. Dosis máxima: 4 mg/kg/día	De pie o sentado con alimentos y bastante líquido (un vaso de agua grande) y dejando pasar al menos una hora antes de tumbarse o acostarse. En caso de irritación gástrica con leche o alimentos.	Embarazo: Categoría D. evitar su uso especialmente durante el 2º y 3º trimestre salvo enf. grave y ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y siempre bajo un riguroso control clínico. Lactancia: Debe evitarse su uso. Uso aceptado con precaución. Niños: Uso no aceptado en menores de 8 años. Ancianos: Uso aceptado (de elección en ancianos con insuf. renal, pues no es necesario modificar la dosis.
Minociclina	Adultos Dosis habitual: 200 mg/día el primer día luego 100mg/12h.. Dosis máxima: 400mg/día. Niños mayores de 8 años y <45kg Dosis habitual: 4 mg/kg/día. El primer día y luego 2 mg/kg/12h Dosis máxima: 4 mg/kg/día		
Oxitetraciclina	Adultos Dosis habitual: 250-500 mg/6 horas. dosis máxima 4g/día Niños mayores de 8 años Dosis habitual: 6,25-12,5 mg/kg/6 h dosis máxima 1g/día	Se recomienda la administración del fármaco al menos 1h antes o 2h después de las comidas con alimentos con cationes divalentes como la leche y derivados, que inactivan el antibiótico	Embarazo: Categoría D. evitar su uso especialmente durante el 2º y 3º trimestre salvo enf. grave y ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y siempre bajo un riguroso control clínico. Lactancia: Debe evitarse su uso. Uso aceptado con precaución. Niños: Uso no aceptado en menores de 8 años. Ancianos. Aceptado su uso. En ancianos con insuficiencia renal, personalizar la dosis y frecuencia.
Tetraciclina	Adultos Dosis habitual: 250-500 mg/6 horas. 500-1000mg/12h. dosis máxima 4g/día Niños mayores de 8 años Dosis habitual: : 6,25-12,5 mg/kg/6 h ó 12,5-25 mg/kg/12 h. dosis máxima 2g/día		

Penicilinas (Bactericidas)

Contraindicaciones relevantes: Alergias a penicilinas y/o cefalosporinas. Aproximadamente un 10% de las reacciones alérgicas son cruzadas con cefalosporinas.

Precauciones:

Colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn.

Mononucleosis infecciosa. (Aumenta la incidencia de erupciones exantemáticas).

Solo clavulánico: Antecedentes de ictericia colestática debida a clavulánico

Interacciones más relevantes del grupo:

Anticonceptivos orales. (Algunos estudios parecen indicar disminución de la eficacia del anticonceptivo y riesgo de embarazo no deseado. Aunque la relación no esta establecida con seguridad la repercusión personal de un embarazo es lo bastante importante como para tomar medidas. Se recomienda utilizar un método barrera durante el tratamiento antibiótico y 7 días más).

Otras interacciones:

Anticoagulantes orales. Posible prolongación del tiempo de hemorragia. Vigilar pacientes con INR elevado.

Metotrexate. Posible aumento de su toxicidad por disminución en su eliminación.

Alopurinol. Aumenta el riesgo de exantemas

RAM de mayor riesgo del grupo:

Reacciones alérgicas de aparición inmediata, acelerada o tardía (desde menos de 2 minutos a más de 72 horas).

Incidencia entre el 1 y el 10%. Shock anafiláctico 0,05%

RAM de mayor frecuencia del grupo:

Candidiasis orofaríngea y/o vaginal.

Gastrointestinales (diarrea, náuseas), colitis pseudomembranosa (mas frecuente con ampicilina y amoxicilina).

Otras RAM. Anemia hemolítica y neutropenia prolongación del tiempo de hemorragia, convulsiones y otros signos de toxicidad del SNC, hepatitis e ictericia colestática, nefropatía, nefritis intersticial, neutropenia con tratamientos prolongados

Comentarios

Penicilinas (Bactericidas)				
Nombre	Posología y pauta posológica	Cómo	Embarazo, lactancia, niños y ancianos	
Amoxicilina	Adultos Dosis habitual: 500 mg/8 h. ó 1 g/8 ó 12 h. Dosis máxima: 2 g/8h. (Hasta 3 g. en dosis única en determinadas indicaciones). Niños Dosis habitual: 25-50 mg/kg/día en tres tomas. Dosis máxima: 150 mg/kg/día (en casos graves, dada la escasa toxicidad pueden aumentarse las dosis).	Indistintamente con o sin alimentos	Embarazo: Categoría B, uso aceptado. Lactancia: Uso aceptado Niños: Uso aceptado Ancianos: Uso aceptado	
Amoxicilina – Acido clavulánico	Adultos Dosis habitual: 250-62,5 mg a 500-125 mg/8 h. ó 875-125mg/12 h. Pueden utilizarse dosis mayores para patologías concretas. Niños. Se usa una concentración menor de clavulánico (8:1) Menores de 2 años. Expresado en amoxicilina y repartido en 3 tomas Dosis habitual: 30-40 mg/kg/día. Dosis máxima: 80 mg/kg/día. Mayores de 2 años. Dosis habitual: 30-60 mg/kg/día. Dosis máxima: 80 mg/kg/día	Al inicio de las comidas para disminuir la intolerancia gastrointestinal y favorecer su absorción.	Embarazo. Categoría B, uso aceptado. Lactancia. Aceptado su uso con precaución. Niños. Aceptado su uso Ancianos. Aceptado su uso	
Ampicilina	Adultos Dosis habitual: 500 mg/6 horas. Dosis máxima: 12 gr/día. (Hasta 3,5 g. en dosis única en determinadas indicaciones). Niños Dosis habitual: 50 mg/kg/día en 4 tomas.	Separado de los alimentos para facilitar la absorción.	Embarazo. Categoría B, uso aceptado. Lactancia. Se elimina por la leche. Puede producir sensibilización en el niño. Precaución.	
Bacampicilina	Adultos Dosis habitual: 400-800 mg/12 horas. Hasta 1,6 g en dosis única en determinadas indicaciones. Niños Dosis habitual: 12,5 mg/kg/12 horas.	Indiferente. Los alimentos no afectan al efecto de la bacampicilina.	Niños. Aceptado su uso Ancianos. Aceptado su uso	
Cloxacilina	Adultos Dosis habitual: 500-1000 mg/6 horas. Niños Dosis habitual: de 0-2 años 125 mg/6 h. De 2-10 años 250 mg/6 h.	Separado de los alimentos para facilitar la absorción.		Penicilina resistente a betalactamasas estafilocócicas
Fenoximetilpenicilina	Adultos Dosis habitual: 500 mg/ 6-8 horas. (Profilaxis de endocarditis 250-500 mg/12 horas.) Niños Dosis habitual: 50 mg/kg/día en 2 o 3 tomas. 1mg =1.500 UI	Separado de los alimentos para facilitar la absorción.		

Sultamicilina	Adultos Dosis habitual: 375-750 mg/12 horas. Hasta 2,25 g. en dosis única para determinadas indicaciones. Niños menores de 8 años Dosis habitual: 25-50 mg/kg/día en dos dosis.	Su biodisponibilidad no se ve afectada por los alimentos.		Es un profármaco que al hidrolizarse origina una molécula de ampicilina y otra de sulbactam (inhibidor de beta-lactamasas).
---------------	--	--	--	--

Cefalosporinas (Bactericidas)

Contraindicaciones relevantes: Alergias a penicilinas y/o cefalosporinas. Aproximadamente un 10% de las reacciones alérgicas son cruzadas con cefalosporinas.

Precaución:

Disfunción renal, necesitan un ajuste de dosis.

Colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. Colitis pseudomembranosa.

Interacciones más relevantes del grupo:

Antibióticos aminoglucósidos. Aumenta la probabilidad de daño renal.

Anticonceptivos orales. (Algunos estudios parecen indicar disminución de la eficacia del anticonceptivo y riesgo de embarazo no deseado. Aunque la relación no está establecida con seguridad la repercusión personal de un embarazo es lo bastante importante como para tomar medidas. Se recomienda utilizar un método barrera durante el tratamiento antibiótico y 7 días más).

Otras interacciones:

Furosemida y diuréticos potentes. Aumenta la probabilidad de daño renal.

Resinas de intercambio iónico. Pueden disminuir la absorción de algunas cefalosporinas.

Antiácidos. Pueden disminuir la absorción de algunas cefalosporinas por aumentar el pH gástrico.

Anticoagulantes orales. Hay descritos casos aislados de episodios hemorrágicos y aumento del INR.

RAM de mayor riesgo del grupo: Reacciones alérgicas de aparición inmediata, acelerada o tardía (Desde menos de 2 minutos a más de 72 horas). Incidencia entre el 1 y el 10%. Shock anafiláctico 0,05%.

RAM de mayor frecuencia del grupo:

Alérgicas: Exantemas, urticaria, eosinofilia, fiebre, enfermedad del suero, anafilaxia.

Gastrointestinales (diarrea, náuseas), colitis pseudomembranosa.

Candidiasis orofaríngea y vaginal.

Otras RAM.

Anemia hemolítica y neutropenia con tratamientos prolongados, prolongación del tiempo de hemorragia, convulsiones y otros signos de toxicidad del SNC, hepatitis e ictericia colestática, elevación de transaminasas nefropatía y nefritis intersticial sobre todo si se asocia con aminoglucósidos.

Comentarios

Cefalosporinas (Bactericidas)			
Nombre	Posología y pauta posológica	Cómo	Embarazo, lactancia, niños y ancianos
Cefalexina	Adultos Dosis habitual: 250-500 mg/ 6 horas. Dosis máxima: 4 g/día. Niños Dosis habitual: 25-50 mg/kg/día. Dosis máxima: 100 mg/kg/día	Sin información específica. Los alimentos reducen su absorción en un 10%.	Embarazo. Categoría B. Uso aceptado. Lactancia. Uso aceptado Niños. Uso aceptado Ancianos. Uso aceptado.
Cefadroxilo	Adultos Dosis habitual: 1-2 g/día en una o dos tomas. (Dosis de carga 1 g) Niños Dosis habitual: Mayores de 6 años 500 mg/12 horas. Entre 1 y 6 años 250 mg/12 horas. Menores de 1 año 25-50 mg/kg/día en dos tomas	Los alimentos no afectan a la absorción, se toma con ellos para disminuir trastornos gástricos.	Embarazo: Categoría B, uso aceptado. Lactancia: Uso aceptado. Niños: Uso aceptado. Ancianos: Uso aceptado.
Cefaclor	Adultos Dosis habitual: 250-500 mg/8 h. Las formas “retard” entre 375-750 mg/12 h Niños Dosis habitual: 20-40 mg/kg/día en tres dosis.	Indiferente. Los alimentos aumentan la absorción de las formas retard.	Embarazo: Categoría B, uso aceptado. Lactancia: Uso aceptado. Niños: Uso aceptado en mayores de un mes Ancianos: Uso aceptado.
Cefuroxima - axetilo	Adultos Dosis habitual: 125-500 mg/12 horas. Niños Dosis habitual: De 5 a 12 años 125-250 mg/12 h. De 3 meses a 5 años 15-30 mg/kg/día en dos tomas.	Tomar con alimentos para aumentar su absorción.	Embarazo. Categoría B. Uso aceptado. Lactancia. Se elimina por la leche. Puede producir sensibilización en el niño. Precaución. Niños. Uso aceptado. Ancianos. Uso aceptado.
Cefixima	Adultos Dosis habitual: 400 mg/día en una o dos tomas. Dosis máxima: 12 mg/kg/día Niños Dosis habitual: 8 mg/kg/día en 1 ó 2 tomas. Dosis máxima: 12 mg/kg/día.	Indiferente	Embarazo. Categoría B. Uso aceptado. Lactancia. Se desconoce si se excreta en la leche. Precaución. Niños. Uso aceptado en mayores de 6 meses. Ancianos. Uso aceptado
Cefprozilo	Adultos Dosis habitual: 500-1000 mg/día en una o dos tomas. Niños Dosis habitual: 15-30 mg/kg/día en una o dos tomas.	Indiferente	Embarazo. Categoría B Uso aceptado. Lactancia. Uso aceptado. Niños. Uso aceptado en mayores de 6 meses. Ancianos. Uso aceptado.
Cefradina	Adultos Dosis habitual: 1-2 g/día en 3 o 4 tomas. Dosis máxima: 8 g/día. Niños Dosis habitual: 50-100 mg/kg/día en 4 tomas. Dosis máxima 4 g/día	Sin información específica. Los alimentos retrasan pero no disminuyen su absorción.	Embarazo. Categoría B Uso aceptado. Lactancia. Uso aceptado. Niños. Uso aceptado en mayores de 9 meses. Ancianos. Uso aceptado.

Bibliografía

Cefpodoxima - proxetilo	Adultos Dosis habitual: 100-200 mg/12 h. En uretritis gonocócica 200mg/24 h. Niños Dosis habitual: 8 mg/kg/día en dos tomas.	Tomar con alimentos para aumentar su absorción.	Embarazo. Categoría B. Aceptado su uso. Lactancia. Se desconoce si se excreta con la leche. Precaución. Niños. Aceptado su uso. Ancianos. Aceptado su uso.
Ceftibuteno	Adultos Dosis habitual: 400 mg/día en una o dos tomas Niños Dosis habitual: 9 mg/kg/día en una o dos tomas	La suspensión separada de los alimentos para aumentar su absorción. Las cápsulas pueden administrarse con las comidas.	Embarazo. Categoría B. Aceptado su uso. Lactancia. Se desconoce si se excreta en la leche. Precaución. Niños. Aceptado su uso en mayores de 6 meses. Ancianos. Aceptado su uso.

Antituberculosos

Posología: un tratamiento eficaz debe fundamentarse en la asociación de diversos fármacos y en una larga duración del tratamiento, 6-9 meses.

Todos los antituberculosos pueden tomarse con alimentos con la excepción de Rifampicina e Isoniazida.

Interacciones: Rifampicina y Rifabutina son potentes inductores del CYP450 por lo que siempre cabe la posibilidad de que aumenten el metabolismo de otros medicamentos disminuyendo su efectividad.

Isoniazida puede comportarse como inductor/inhibidor del CYP450 aunque sus interacciones metabólicas pueden ser poco significativas porque no afecta a isoenzimas importantes. Puede potenciar el efecto de anticoagulantes, alcohol y antidiabéticos orales.

Contraindicaciones y precauciones: Todos los medicamentos del grupo pueden provocar reacciones de hipersensibilidad más frecuentes con el uso intermitente.

Etambutol, precaución en insuficiencia renal.

Pirazinamida, precaución en insuficiencia hepática.

RAM: Todos los medicamentos del grupo pueden ocasionar problemas alérgicos, digestivos y hepatobiliares.

Rifampicina, la aparición del síndrome gripal obliga a suspender el tratamiento aunque sólo aparece a dosis altas.

Isoniazida, hay que prevenir la neuropatía periférica con la administración conjunta de Vitamina B6 (50 mg/24 h.).

Etambutol, puede provocar gota y problemas oculares (visión borrosa). Precaución en conductores de vehículos.

Pirazinamida, puede provocar gota, cefalea, mareos y fotosensibilización. Precaución en conductores de vehículos.

Condiciones especiales: Embarazo, categoría B ó C de la FDA. Rifabutina, Etambutol y Pirazinamida no tienen un perfil seguro en niños y lactancia.

Antituberculosos (bactericidas)			
Nombre	Posología y pauta posológica	Cómo	Embarazo, lactancia, niños y ancianos
Rifampicina	Adultos Dosis habitual: 10 mg/kg/24 h. Dosis máxima de 600 mg/24 h. Niños Dosis habitual: 10 mg/kg/24 h. Dosis máxima de 600 mg/24 h.	Los alimentos reducen un 20% la absorción intestinal.	Embarazo: Categoría C.
Rifabutina	Adultos Dosis habitual: 450-600 mg/24 h. Niños: Uso no recomendado	Indistintamente con o sin alimentos.	Embarazo. Categoría B. Lactancia. Uso no recomendado. Niños. Uso no recomendado.
Isoniazida	Adultos Tratamiento: 5 mg/kg/24 h. Máximo 300 mg/24h. Profilaxis: 300 mg/ 24h. Niños Tratamiento: 10-20 mg/kg/24 h. Máximo de 300 mg/ 24h. Profilaxis: 10 mg/kg/24 h. Máximo de 300 mg/ 24h.	Los alimentos reducen su absorción digestiva.	Embarazo. Categoría C. Lactancia. Uso aceptado con vigilancia. Ancianos. Se aconsejan controles hepáticos periódicos.
Etambutol	Adultos Dosis habitual: 15 mg/kg/24 h. Máximo de 1,5 g/día recidivas: 25 mg/kg/24 h. Máximo de 2,5 g/día dos meses. Niños: No está recomendado en menores de 13 años. En caso necesario se utilizan 15-25 mg/kg/24 h máximo de 1,5 g/día.	Indistintamente con o sin alimentos.	Embarazo. Categoría B. Lactancia. Uso compatible. Niños. Seguridad y eficacia en menores de 13 años no establecida..
Pirazinamida	Adultos Dosis habitual: 25-40 mg/kg/24 h. Dos meses	Preferentemente después de las comidas.	Embarazo. Categoría C Lactancia. No recomendado. Niños. Uso no recomendado.

Sulfonamidas y trimetoprim

Posología: Preferentemente en ayunas, habitualmente un periodo de 10 días.

Interacciones:

Anticoagulantes orales, antidiabéticos orales y digoxina. Puede potenciar sus acciones por desplazamiento de la unión a proteínas plasmáticas y aumentar las RAM.

Fenitoína. Puede prolongarse su vida media.

Metotrexato y Fenitoína. Puede potenciarse su acción antifólica.

Contraindicaciones: Alergia a sulfamidas. Insuficiencia hepática, no administrar en casos graves. Insuficiencia renal, ajustar dosis.

Déficit de Ácido fólico, desnutrición y alcoholismo crónico.

RAM:

Alteraciones alérgicas, erupciones exantemáticas.

Alteraciones digestivas: diarrea, náuseas y vómitos.

Fotosensibilidad.

Alteraciones sanguíneas: leucopenia y trombopenia.

Condiciones especiales:

Embarazo. Categoría C y Categoría D en el tercer trimestre.

Lactancia. Se acepta su uso en niños sanos excepto en prematuros.

Niños. Uso no recomendado en menores de 2 meses por riesgo de kernicterus.

Ancianos. Son más susceptibles a alteraciones cutáneas y depresión de médula ósea por lo que se deberá vigilar especialmente.

Sulfonamidas y trimetoprim (Bacteriostáticas)

Nombre	Posología y pauta posológica	Cómo	Embarazo, lactancia, niños y ancianos
Sulfametoxazol-Trimetoprim	Adultos Dosis habitual: 800 mg de sulfametoxazol y 160 mg de Trimetoprim cada 12 horas. Habitualmente 10 días Niños Dosis habitual: 20-30 mg de sulfametoxazol y 4-6 mg de trimetoprim por Kg. de peso cada 12 horas.	Preferentemente en ayunas.	Embarazo. Categoría C y Categoría D en el tercer trimestre. Lactancia. No en niños prematuros. Niños. No recomendado en menores de 2 meses por riesgo de kernicterus. Ancianos. Son más susceptibles a alteraciones cutáneas y depresión de médula ósea.

Lincosamidas

Posología: Preferentemente en ayunas. Habitualmente un periodo de 10 días.

Interacciones:

Clindamicina: Antibióticos aminoglucósidos. Potenciación de efectos nefrotóxicos. Ciprofloxacino y Eritromicina. Antagonismo de efectos.

Clidamicina y Lincomicina: Con dosis elevadas presenta efecto bloqueante neuromuscular que puede potenciar a su vez el de otros fármacos (derivados del curare) y provocar depresión respiratoria.

Contraindicaciones:

Ambos medicamentos pueden provocar la aparición de alergias y no deben utilizarse en pacientes con historial de diarreas frecuentes o colitis ulcerosa por la posibilidad de exacerbación.

RAM: ambos medicamentos pueden provocar reacciones alérgicas.

La reacción adversa más específica es la colitis pseudomembranosa por sobrecrecimiento de *Clostridium difficile* con excesiva producción de su toxina.

La Clindamicina puede provocar alteraciones hepáticas y la Lincomicina fotosensibilización.

Condiciones especiales:

La Clindamicina no debe ser utilizada en Meningitis por su escasa penetración en líquido cefalorraquídeo.

No se recomiendan en niños menores de 1 mes.

Lincosamidas (Bateriostáticas)

Nombre	Posología y pauta posológica	Cómo	Embarazo, lactancia, niños y ancianos
Clindamicina	Adultos: 150-450 mg/6 h. Niños: 8-25/kg/día en 3-4 dosis.	Indistintamente con o sin alimentos. Habitualmente 10 días.	Embarazo. Categoría B. Niños. No se recomienda en menores de 1 mes.
Lincomicina	Adultos: 500 mg/6-8 horas. Niños: 10-20 mg/kg/8 h.	Preferentemente en ayunas.	Embarazo. Categoría B. Lactancia. Uso con precaución. Niños. Uso aceptado, no recomendado en neonatos.

ANEXO 2.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

AVISO: Es imprescindible que todos los datos se registren en el web dentro del plazo anunciado para cada oleada

FECHA DE LA INTERVENCIÓN: _____ FARMACÉUTICO: _____

CÓDIGO NACIONAL DEL MEDICAMENTO: _____ NOMBRE (opcional*) _____

Si no se especifica el antibiótico ("deme un antibiótico para...") registrar el código "000018"

¿Es el paciente o el cuidador? ☐ NO ☐ → **¿Es con receta?** ☐ Sí ☐ No ☐ → **Fin**

☐ Sí ☐ Sexo Hombre ☐ Mujer ☐ Extranjero ☐

Edad: ____ (aproximada, no se pregunta)

¿Es con receta? ☐ Sí ☐ (1) ☐ No ☐ (2)

(1) ES EL PACIENTE Y ES CON RECETA

¿Empieza a tomarlo ahora? ☐ Sí ☐ No ☐ Se lo han prescrito para profilaxis de algún proceso ☐

Lo que sabe el paciente

Para qué se lo han dado ☐ Sí ☐ No ☐ Cómo tiene que tomarlo ☐ Sí ☐ No ☐
Cuánto tiempo tiene que tomarlo ☐ Sí ☐ No ☐ Sabe el resto de lo necesario ☐ Sí ☐ No ☐
Si ya lo está tomando cualquier falta de información que se registre es un PRM

Contraindicación o indicación ☐ Tiene la enfermedad ... ☐ Sí ☐ No ☐ Toma el medicamento ... ☐ Sí ☐ No ☐

¿Hay PRM**?

☐ Sí ☐ ☐ No ☐ → **Fin**

Tipo de PRM ☐ Eficacia ☐ Seguridad ☐
Situación del PRM ☐ Manifestado ☐ No manifestado ☐

Causa del PRM Dosis prescrita ☐ RAM ☐ Otra ☐ Desconocida ☐ Contraindicación ☐ Interacción ☐

Solución

Resuelto ☐ Remitido al médico ☐ No se resuelve ☐

¿Alergias?
☐ Sí ☐ No ☐

Descripción del caso (opcional, en la cara de atrás) → **Fin**

Código medicamento _____

En caso de que la solicitud sea con receta y la intervención finalice en dispensación, es conveniente subrayar mensajes como: "Recuerde que este medicamento es un antibiótico, termine el tratamiento, si le sobra algo tráigalo a la farmacia para destruirlo sin que contamine. No lo vuelva a utilizar salvo que el médico se lo recete".

(2) ES EL PACIENTE Y ES SIN RECETA

¿Por qué demanda el medicamento?

Prescripción oral ☐ (a)
Continuación del tratamiento ☐ (a)
No lo justifica ☐ (b)

¿Para qué?

Oídos ☐ Sinusitis ☐ Boca ☐ Garganta ☐
Gripe, resfriado, catarro ☐ Fiebre ☐
Infección de orina ☐ Forúnculos, acné ☐
Viaje ☐ - Otros ☐

(a) Prescripción oral o Continuación del tratamiento

¿Especialidad del médico prescriptor?

Dentista ☐ Pediatra ☐ Urólogo ☐ Ginecólogo ☐ Digestólogo ☐
Dermatólogo ☐ Médico general ☐ Otros ☐

Recordar que sin receta no se puede dispensar → **Fin**

(b) No lo justifica

Intervención ☐ No acepta ☐
☐ Remitido al médico ☐
☐ Dispensación de otro medicamento ☐

Código medicamento dispensado _____

Consejo higiénico-dietético ☐

Medicamento homeopático ☐

Fin (Descripción del caso opcional, en la cara de atrás)

* El nombre del medicamento no se le pedirá en el registro web, pero es útil registrarlo en el momento de la intervención por si el código se apunta mal, para poder subsanarlo al informatizar el formulario.

**El formulario incluye dos casillas en blanco para todos los apartados de PRM porque es posible -aunque no habitual- que a un paciente se le detecten dos PRM en la misma intervención. En ese caso habrá que rellenar ambos recuadros. Al informatizar cada hoja se podrán anotar, en el mismo registro, tantos PRM como se hayan detectado (primero uno y después el programa preguntará si hay más).

Anexo 3. Folleto para entregar al paciente

PROGRAMA NACIONAL de Atención Farmacéutica sobre **Uso Racional del Antibiótico**



Cinco **consejos básicos** para un uso correcto de los antibióticos

1. Los antibióticos sólo son eficaces frente a un tipo concreto de infecciones (enfermedades bacterianas)

Gripe, resfriados, muchas de las faringitis, otitis y bronquitis son causados por virus, y por tanto no se curan con antibióticos. Los antibióticos no calman el dolor ni bajan la fiebre

2. Tome los antibióticos sólo por prescripción médica, no los tome por su cuenta

Sólo su médico o dentista, tras examinarle, decidirán si los necesita y le recetaran los adecuados

3. Tratamiento completo = efectividad

Para que los antibióticos sean efectivos cumpla con la dosis, horario, número de días de tratamiento e instrucciones de preparación y conservación. No deje su tratamiento antes de tiempo, aunque se sienta mejor, ya que podría recaer.

4. El antibiótico puede causar daño en lugar de beneficio

Tomar antibióticos sin necesidad puede causar daño (alergias, diarreas, molestias gástricas...) y, además, hacer que pierdan su eficacia en el futuro.

5. No vuelva a utilizar el antibiótico aunque tenga síntomas parecidos

Un antibiótico es para una enfermedad concreta. Si le sobra medicación llévela a su farmacia para su correcta destrucción.

**Ante cualquier duda consulte
con su farmacéutico.**

Anexo 4 Relación de antibióticos demandados con receta y para automedicación

Se indica también el valor Z que hemos definido como la relación entre el peso de ese antibiótico en la automedicación y el peso del mismo antibióticos en la demanda con receta.

$$Z = \frac{\% \text{ automedicación}}{\% \text{ demanda con receta}}$$

Cuanto mayor sea Z mayor será la tendencia a utilizar ese antibiótico para automedicación.

Principio activo	Con receta		Automedicación		Z = (2)/(1)
	n	% (1)	n	% (2)	
ACETILESPIRAMICINA	138	0,41%	14	0,38%	0,92
AMOXICILINA	6.730	20,18%	1.745	47,60%	2,36
AMOXICILINA + BROMHEXINA	47	0,14%	71	1,94%	13,74
AMPICILINA	38	0,11%	34	0,93%	8,14
AZITROMICINA	3.460	10,37%	213	5,81%	0,56
BACAMPICILINA	4	0,01%	0	0,00%	0,00
CEFACLOX	240	0,72%	11	0,30%	0,42
CEFADROXIL	43	0,13%	1	0,03%	0,21
CEFALEXINA	52	0,16%	2	0,05%	0,35
CEFDITORENO	113	0,34%	0	0,00%	0,00
CEFIXIMA	736	2,21%	14	0,38%	0,17
CEFPODOXIMA-PROXETILO	182	0,55%	4	0,11%	0,20
CEFPROXIL	9	0,03%	0	0,00%	0,00
CEFRADINA	3	0,01%	0	0,00%	0,00
CEFTIBUTENO	78	0,23%	0	0,00%	0,00
CEFUROXIMA-AXETILO	1.789	5,36%	26	0,71%	0,13
CIPROFLOXACINO	1.795	5,38%	69	1,88%	0,35
CLARITROMICINA	1.933	5,80%	36	0,98%	0,17
CLAVULANICO,ACIDO	9.615	28,83%	668	18,22%	0,63
CLINDAMICINA	153	0,46%	6	0,16%	0,36
CLORANFENICOL	1	0,00%	0	0,00%	0,00
CLOXACILINA	638	1,91%	37	1,01%	0,53
DOXICICLINA	313	0,94%	26	0,71%	0,76
ERITROMICINA	460	1,38%	49	1,34%	0,97
ESPIRAMICINA	121	0,36%	16	0,44%	1,20
ESPIRAMICINA + METRONIDAZOL	626	1,88%	211	5,76%	3,07
ETAMBUTOL	1	0,00%	0	0,00%	0,00
ETAMBUTOL + ISON + PIRAZI + RIFAMPI	1	0,00%	0	0,00%	0,00
FENOXIMETILPENICILINA	88	0,26%	9	0,25%	0,93
FENOXIMETILPENICILINA-BENZATINA	31	0,09%	0	0,00%	0,00
FOSFOMICINA	735	2,20%	102	2,78%	1,26
FUSIDICO,ACIDO	32	0,10%	0	0,00%	0,00
ISONIAZIDA + PIRAZINAMIDA + RIFAMPICINA	4	0,01%	0	0,00%	0,00
ISONIAZIDA + PIRIDOXINA	4	0,01%	0	0,00%	0,00
ISONIAZIDA + RIFAMPICINA	4	0,01%	0	0,00%	0,00
JOSAMICINA	94	0,28%	7	0,19%	0,68
LEVOFLOXACINO	403	1,21%	5	0,14%	0,11

Anexo 4. Antibioticos demandados con receta y para automedicación

Principio activo	Con receta		Automedicación		Z = (2)/(1)
	n	% (1)	n	% (2)	
LINCOMICINA	17	0,05%	1	0,03%	0,54
MIDECAMICINA,DIACETATO	110	0,33%	2	0,05%	0,17
MINOCICLINA	164	0,49%	10	0,27%	0,55
MOXIFLOXACINO	848	2,54%	4	0,11%	0,04
NITROFURANTOINA	30	0,09%	18	0,49%	5,46
NORFLOXACINO	782	2,34%	136	3,71%	1,58
OFLOXACINO	96	0,29%	3	0,08%	0,28
OXITETRACICLINA	2	0,01%	1	0,03%	4,55
OXOLINICO,ACIDO	1	0,00%	0	0,00%	0,00
PIPEMIDICO,ACIDO	53	0,16%	26	0,71%	4,46
PIRAZINAMIDA	4	0,01%	0	0,00%	0,00
RIFABUTINA	1	0,00%	0	0,00%	0,00
RIFAMPICINA	30	0,09%	2	0,05%	0,61
ROXITROMICINA	56	0,17%	7	0,19%	1,14
SULFADIAZINA	1	0,00%	0	0,00%	0,00
SULFAMETIZOL	4	0,01%	14	0,38%	31,84
SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIM	178	0,53%	31	0,85%	1,58
SULFAMETOX. + TRIMETOP. + BROMHEXINA	8	0,02%	15	0,41%	17,06
TELITROMICINA	226	0,68%	1	0,03%	0,04
TETRACICLINA	22	0,07%	19	0,52%	7,86
TINIDAZOL	1	0,00%	0	0,00%	0,00
TRIMETOPRIM	3	0,01%	0	0,00%	0,00
VANCOMICINA	1	0,00%	0	0,00%	0,00
	33.352	100	3.666	100	

Principios activos utilizados en automedicación. Ordenados según su frecuencia

Principio activo	n	%
AMOXICILINA	1816	49,5%
CLAVULANICO, ACIDO	668	18,2%
AZITROMICINA	213	5,8%
ESPIRAMICINA + METRONIDAZOL	211	5,8%
NORFLOXACINO	136	3,7%
FOSFOMICINA	102	2,8%
CIPROFLOXACINO	69	1,9%
ERITROMICINA	49	1,3%
SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIM	46	1,3%
CLOXACILINA	37	1,0%
CLARITROMICINA	36	1,0%
AMPICILINA	34	0,9%
DOXICICLINA	26	0,7%
PIPEMIDICO, ACIDO	26	0,7%
CEFUROXIMA-AXETILO	26	0,7%
TETRACICLINA	19	0,5%
NITROFURANTOINA	18	0,5%
ESPIRAMICINA	16	0,4%
CEFIXIMA	14	0,4%
ACETILESPIRAMICINA	14	0,4%
SULFAMETIZOL	14	0,4%
CEFACLOL	11	0,3%
MINOCICLINA	10	0,3%
FENOXIMETILPENICILINA	9	0,2%
ROXITROMICINA	7	0,2%
JOSAMICINA	7	0,2%
CLINDAMICINA	6	0,2%
LEVOFLOXACINO	5	0,1%
CEFPODOXIMA-PROXETILO	4	0,1%
MOXIFLOXACINO	4	0,1%
OFLOXACINO	3	0,1%
CEFALEXINA	2	0,1%
MIDECAMICINA, DIACETATO	2	0,1%
RIFAMPICINA	2	0,1%
OXITETRACICLINA	1	0,0%
CEFADROXILO	1	0,0%
TELITROMICINA	1	0,0%
LINCOMICINA	1	0,0%
	3666	

Principios activo demandados con receta. Ordenados según su frecuencia

Principio activo	n	%
CLAVULANICO, ÁCIDO	9615	28,8%
AMOXICILINA	6777	20,3%
AZITROMICINA	3460	10,4%
CLARITROMICINA	1933	5,8%
CIPROFLOXACINO	1795	5,4%
CEFUROXIMA-AXETILO	1789	5,4%
MOXIFLOXACINO	848	2,5%
NORFLOXACINO	782	2,3%
CEFIXIMA	736	2,2%
FOSFOMICINA	735	2,2%
CLOXACILINA	638	1,9%
ESPIRAMICINA + METRONIDAZOL	626	1,9%
ERITROMICINA	460	1,4%
LEVOFLOXACINO	403	1,2%
DOXICICLINA	313	0,9%
CEFACLOR	240	0,7%
TELITROMICINA	226	0,7%
SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIM	186	0,6%
CEFPODOXIMA-PROXETILO	182	0,5%
MINOCICLINA	164	0,5%
CLINDAMICINA	153	0,5%
ACETILESPIRAMICINA	138	0,4%
ESPIRAMICINA	121	0,4%
CEFDITORENO	113	0,3%
MIDECAMICINA, DIACETATO	110	0,3%
OFLOXACINO	96	0,3%
JOSAMICINA	94	0,3%
FENOXIMETILPENICILINA	88	0,3%
CEFTIBUTENO	78	0,2%
ROXITROMICINA	56	0,2%
PIPEMIDICO, ACIDO	53	0,2%
CEFALEXINA	52	0,2%
CEFADROXILO	43	0,1%
AMPICILINA	38	0,1%
FUSIDICO, ACIDO	32	0,1%
FENOXIMETILPENICILINA-BENZATINA	31	0,1%
RIFAMPICINA	30	0,1%
NITROFURANTOINA	30	0,1%
TETRACICLINA	22	0,1%
LINCOMICINA	17	0,1%
CEFPROZILO	9	0,0%
ISONIAZIDA + PIRAZINAMIDA + RIFAMPICINA	4	0,0%
BACAMPICILINA	4	0,0%
SULFAMETIZOL	4	0,0%
ISONIAZIDA + PIRIDOXINA	4	0,0%
ISONIAZIDA + RIFAMPICINA	4	0,0%
PIRAZINAMIDA	4	0,0%
CEFRADINA	3	0,0%
TRIMETOPRIM	3	0,0%

Anexo4. Antibióticos demandados con receta y para automedicación.

Principio activo	n	%
OXITETRACICLINA	2	0,0%
RIFABUTINA	1	0,0%
VANCOMICINA	1	0,0%
ETAMBUTOL	1	0,0%
ETAMBUTOL + ISON + PIRAZI + RIFAMPI	1	0,0%
OXOLINICO, ACIDO	1	0,0%
TINIDAZOL	1	0,0%
CLORANFENICOL	1	0,0%
SULFADIAZINA	1	0,0%
	33.352	

Anexo 5 Medicamentos dispensados en lugar del antibiótico

Grupo Terapéutico		n	%
A01AB	ANTIINFECCIOSOS Y ANTISÉPTICOS PARA TRATAMIENTO ORAL LOCAL	1	0,1%
A01AC	CORTICOSTERIOIDES PARA TRATAMIENTO ORAL LOCAL	2	0,1%
A01AD	OTROS FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO ORAL LOCAL	16	1,2%
A07CA	FÓRMULAS PARA REHIDRATACIÓN ORAL	2	0,1%
A07DA	INHIBIDORES DE LA MOTILIDAD INTESTINAL	1	0,1%
B06AA	OTROS AGENTES HEMATOLÓGICOS: ENZIMAS	7	0,5%
D02AB	EMOLIENTES Y PROTECTORES: PRODUCTOS CON ZINC	1	0,1%
D04AB	ANESTÉSICOS LOCALES PARA USO TÓPICO	1	0,1%
D06AX	OTROS ANTIBIÓTICOS TÓPICOS	2	0,1%
D10AE	ANTIACNÉICOS TÓPICOS: PERÓXIDOS	1	0,1%
G02CC	ANTIINFLAMATORIOS VAGINALES	2	0,1%
H02AB	CORTICOESTERIOIDES SISTÉMICOS, SOLOS: GLUCOCORTICOIDES	1	0,1%
J01CA	PENICILINAS DE AMPLIO ESPECTRO.	5	0,4%
J01EB	SULFAMIDAS DE ACCIÓN CORTA	4	0,3%
J01EE	COMBINACIONES DE SULFAMIDAS Y TRIMETOPRIM	1	0,1%
J01FA	MACRÓLIDOS	1	0,1%
J01XE	DERIVADOS DE NITROFURANO	2	0,1%
J01XX	OTROS ANTIBACTERIANOS	1	0,1%
M01AB	ANTIINFLAMATORIOS: DERIVADOS DE ÁCIDO ACÉTICO Y ACETAMIDA	3	0,2%
M01AE	ANTIINFLAMATORIOS: DERIVADOS DE ÁCIDO PROPIÓNICO	468	34,5%
M01AX	OTROS ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROÍDICOS	10	0,7%
M02AA	ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS TÓPICOS	1	0,1%
M02AX	OTROS PREPARADOS TÓPICOS PARA DOLOR MUSCULARES Y ARTICULAR	1	0,1%
N01BB	ANESTÉSICOS LOCALES: AMIDAS	1	0,1%
N02BA	ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS: DERIVADOS DEL ÁCIDO SALICÍLICO	6	0,4%
N02BB	ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS: PIRAZOLONAS	9	0,7%
N02BE	ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS: ANILIDAS	64	4,7%
N02BG	OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS	1	0,1%
R01AA	PREPARADOS NASALES: SIMPATICOMIMÉTICOS, SOLOS	1	0,1%
R01AB	SIMPATICOMIMÉTICOS, COMBINACIONES (EXCL. CORTICOSTERIOIDES)	1	0,1%
R01BA	DESCONGESTIONANTES NASALES USO SISTÉMICO: SIMPATICOMIMÉTICOS	8	0,6%
R02AA	PREPARADOS FARINGEOS: ANTISÉPTICOS	192	14,2%
R02AB	PREPARADOS FARINGEOS: ANTIBIÓTICOS	56	4,1%
R02AD	PREPARADOS FARINGEOS: ANESTÉSICOS LOCALES	1	0,1%
R05CA	EXPECTORANTES	3	0,2%
R05CB	MUCOLÍTICOS	63	4,6%
R05CZ	EXPECTORANTES Y/O MUCOLÍTICOS CON ANTIINFECCIOSOS	1	0,1%
R05DA	ALCALOIDES DEL OPIO Y DERIVADOS	14	1,0%
R05DB	OTROS ANTITUSIVOS	8	0,6%
R05FA	COMBINACIONES DE DERIVADOS DEL OPIO Y EXPECTORANTES	27	2,0%
R05X	OTROS PRODUCTOS COMBINADOS PARA EL RESFRIADO	365	26,9%
R06AC	ANTIHIISTAMÍNICO, USO SISTÉMICO: ETILENODIAMINAS SUSTITUIDAS	1	0,1%
		1.356	100%

Anexo 6. Publicaciones

Programa de Atención Farmacéutica sobre Uso Racional de Antibióticos. Estudio Piloto

Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana

Pham Care Esp 2003; 5 (Extr): 26-28

Autor: Luis Salar Ibáñez. Farmacéutico comunitario. Miembro de la Comisión de Atención Farmacéutica de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana. Secretario de la SFaC-CV.

Introducción

Es generalmente aceptado que en España los antibióticos se usan mal. De este hecho son responsables todos los agentes sanitarios. También es generalmente aceptado que un mal uso de los antibióticos puede suponer un perjuicio para el paciente y para la Sociedad.

En 2.001 se constituye en Valencia la Comisión de Atención Farmacéutica de la Conselleria de Sanitat dentro de la Dirección General para la Prestación Farmacéutica. Está formada por tres representantes de la Conselleria, dos de la SFaC-CV, dos de cada uno de los tres Colegios de Farmacéuticos y dos de Confar. Uno de sus primeros objetivos es mejorar el uso de los antibióticos en la población de la Comunidad Valenciana. Para ello inicia en diciembre de 2.001 el Programa de Atención Farmacéutica sobre Uso Racional de Antibióticos.

Objetivos

1. Principal. Mejorar el uso de antibióticos mediante la aplicación de las técnicas de Dispensación e Indicación Farmacéutica según el Consenso en Atención Farmacéutica del Ministerio de Sanidad. Para ello se plantean dos objetivos intermedios. Disminuir la automedicación con antibióticos y evitar en lo posible la aparición de PRM en los antibióticos dispensados. Especialmente el PRM provocado por incumplimiento.
2. Secundario. Formar e implicar al mayor número posible de farmacias en las técnicas de Atención Farmacéutica.

Material y métodos.

Se diseñó un protocolo de intervención ante toda petición de antibióticos en las farmacias. Ese protocolo, junto con conocimientos de farmacología sobre antibióticos, microbiología y técnicas de comunicación se explicó en un curso de 20 horas dirigido a las farmacias participantes. El curso se impartió en la Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (EVES) y fue patrocinado por Laboratorios Menarini.

Se presentaron 200 solicitudes para participar en el estudio y se seleccionaron 37 en función de su experiencia previa en Atención Farmacéutica. El número de farmacias participantes de cada una de las tres provincias, Castellón, Valencia y Alicante fue proporcional al número de farmacias existentes

Una vez terminado el curso las farmacias registraron datos durante tres meses. Desde 21/12/01 a 20/03/02. Al finalizar el periodo las farmacias enviaron los datos a los respectivos colegios que a su vez los remitieron a Conselleria.

El protocolo aplicado dependía directamente de cómo nos pedían el antibiótico, con o sin receta. Si nos lo pedían sin receta el objetivo era evitar la

automedicación. Para ello se preguntaba al paciente por qué nos pedía ese antibiótico. Se asumía que el paciente no mentía. La respuesta se clasificaba en tres posibles opciones.

1. "Porque me lo ha prescrito un médico de forma oral (por ejemplo por teléfono)"
2. "Porque no me queda medicación y no he terminado el tratamiento prescrito por el médico"
3. "No justifica ninguna razón de las anteriores"

En las opciones 1 y 2 se informa al paciente de que debe ir al médico a por la receta y finaliza la intervención. La opción 3 es la que consideramos automedicación. En este caso la intervención continúa aplicando la técnica de la Indicación Farmacéutica. Le preguntamos "para que lo quiere". Su respuesta la consideramos como si nos hiciera una petición del tipo "deme algo para...". En este caso también hay tres opciones

1. Derivar al médico si lo consideramos necesario
2. Tratarlo nosotros con medicamentos que no precisen receta medica
3. El paciente no acepta ninguna de las anteriores

Si el paciente nos pide el antibiótico con receta se aplica la técnica de la Dispensación y se le pregunta para averiguar si los conocimientos del paciente sobre su medicación son suficientes y si no hay ningún otro problema de salud o tratamiento simultaneo que pueda producir la existencia o aparición de un PRM. En ese caso se interviene para intentar solucionarlo.

Resultados

En el periodo estudiado se registraron en las farmacias 12.501 peticiones de antibióticos.

Peticiones sin receta 2.367 (18'9%) Se registraron los siguientes motivos:

- | | | |
|--------------------------------|-----|-------|
| 1. Indicación medica oral | 601 | 25'4% |
| 2. Tratamiento de continuación | 852 | 36'0% |
| 3. Sin justificar | 914 | 38'6% |

Estas 914 son las que consideramos automedicación ya que no hay ningún médico detrás de la petición. En los otros dos casos podemos suponer que, de alguna forma, es un médico el que ha recomendado el tratamiento, aunque no exista la prueba documental que sería la receta.

Estas 914 peticiones de automedicación son el 7'3% del total de peticiones de antibióticos.

En estos casos el farmacéutico intervino para evitar la automedicación y el resultado de su intervención fue el siguiente:

1. Indicación farmacéutica (se sustituye el antibiótico por otro medicamento)
231 25'8%
2. Remisión al médico (se le convence para que consulte con el médico)
180 20'1%
3. El paciente no acepta nuestro consejo
485 54'1%

En los casos 1 y 2 (45'9%) consideramos que hemos logrado evitar la automedicación. No sabemos qué ocurrió en el tercer caso

Los antibióticos que nos pidieron más veces sin receta fueron del grupo J01CA Penicilinas de amplio espectro seguido de J01CR llegando al 63'1% en la automedicación.

Peticiones con receta 10.134 (81'1%)

Se detecto PRM en 2.209 casos (21'8%)

De estos PRM, 1823 (85'6%) fueron no manifestados y 307 (14'4%) fueron manifestados.

La distribución por PRM fue PRM1 281 (12'7%), PRM2 52 (2'4%), PRM3 29 (1'3%). PRM4 1727 (78'2%), PRM5 60 (2'7%) y PRM6 59 (2'7%)

Con diferencia, el más frecuente de todos fue el PRM 4 no manifestado (1573 71'2%) debido a que el paciente desconocía aspectos importantes de su tratamiento, sobre todo posología y duración, y por tanto asumíamos que había un riesgo claro de incumplimiento.

La distribución de las causas de los PRM fue: Incumplimiento 1636 (74'0%), Interacción 214 (9'7%) Alergia 18 (0'8%), Otras 341 (15'5%)

Conclusiones

Este trabajo puede dividirse en dos partes prácticamente independientes dado que la intervención era muy distinta según nos pidiera el antibiótico con receta o no. Por otra parte, hemos constatado que la petición de antibióticos sin receta es muy frecuente, 18'9%.

Petición sin receta

Somos capaces de evitar un porcentaje muy importante de automedicación. El 45'9%. Nuestra única arma ha sido el dialogo con el paciente. Si no hubiéramos intervenido solamente la aplicación estricta de la ley hubiera evitado esa automedicación.

Otra conclusión que puede extraerse es que no toda petición sin receta puede considerarse automedicación. Aquí la profesión médica tiene cosas que hacer. Sin embargo aunque todo fuera perfecto aun quedarían ocasiones en las que el paciente necesitaría un antibiótico y no dispondría de receta. Pensemos en las pérdidas o roturas accidentales del envase. En estos casos el farmacéutico se ve en el dilema de cumplir la ley o ayudar a su paciente.

El antibiótico más demandado por automedicación fue la amoxicilina (Grupo J01AC 63'1%) lo cual contrasta con el 15'2% prescrito en receta oficial. Habrá que investigar a qué es debido esto y repetir el estudio dentro de unos años para ver si hay variaciones.

Petición con receta

En el estudio de la petición con receta observamos la abundancia de problemas. En un 21'8% de las peticiones hubo que intervenir para solucionar los problemas que aparecían. Cierto que en muchos de estos casos (71'2%) era únicamente para informar al paciente. Pero está demostrado que la falta de

información es una de las causas más importantes del incumplimiento terapéutico.

Como es lógico tratándose de un estudio de dispensación la mayoría de los PRM eran no manifestados, pero hay una proporción apreciable (14'4%) de PRM manifestados.

Por ultimo, la alergia esta presente en un pequeño porcentaje, 0'18% del total de las prescripciones, pero es potencialmente muy importante. Aunque probablemente de estos 18 casos no todas fueran alergias reales ya que la única fuente de información fue el paciente. No obstante es un tema que merece vigilarse.

La conclusión del estudio piloto es que el trabajo puede hacerse. Sólo se han necesitado pequeños cambios en el diseño de la base de datos que se repartió a las farmacias para hacerla más operativa.

El segundo objetivo del estudio también se ha cumplido. Actualmente el programa se está realizando por 351 farmacias. El 17% de las existentes en la Comunidad Valenciana. Desde un inicio se prefirió hacer un diseño sencillo, fácilmente asumible por farmacias con poca experiencia, aunque el estudio tuviera algunas lagunas. Si hubiéramos diseñado un programa más profundo hubiera sido más complejo y por tanto asumido por menos farmacias.

Para finalizar, esto no es un estudio con principio y fin. Esto es un programa que pretende cambiar la forma de trabajar de las farmacias. Se inicia el día siguiente a la finalización del curso de formación y no termina nunca, aunque sólo se recogen datos en un periodo determinado.

Agradecimientos

A la 37 farmacias que participaron en el piloto y a las 351 farmacias que participan en la actualidad. Todas ellas de forma desinteresada.

A D. José Luis Gomis. Director General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana que dirigió el diseño y la realización del programa.

A D. Manuel Escolano. Director General para la Prestación Farmacéutica de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana en el año 2.001 que creó la Comisión de Atención Farmacéutica de la Conselleria de Sanitat.

A Laboratorios Menarini, Area Científica que financió todos los cursos de formación

CAPACIDAD DE LA OFICINA DE FARMACIA DE DETECTAR Y CORREGIR AUTOMEDICACIÓN INCORRECTA.

Salar Ibáñez, Luis; Velert Vila, Josefina; Climent Catalá, Maria Teresa; Escutia Guerrero, Marisa; Aznar Montalt, Santos; García Cebrián, Francisco

Pharm Care Esp 2005; 7 (Extr): 78

Objetivos: Determinar la capacidad de las farmacias comunitarias para detectar y corregir la automedicación incorrecta

Material y método.

En ocho farmacias se entrevista a todas las personas que entran en la farmacia durante el periodo de estudio y piden algún medicamento con o sin receta. Si es con receta se registra solamente el número de envases dispensados. Si es sin receta se registra el medicamento demandado y se entrevista a la persona buscando la razón por la que nos pide el medicamento (automedicación o no), para qué lo quiere y otros datos que permitan valorar la adecuación del medicamento a su problema. En caso de determinarse que no es adecuado se le ofrece una solución alternativa y se registra si la acepta o no.

Resultados

Se entrevistó a 2426 personas que pidieron 4924 medicamentos. Las formas de demanda de medicamentos fue: sin receta 1180 casos (24%), con receta 3600 (73%), indicación farmacéutica 144 (3%).

De la demanda sin receta se excluyeron 43 registros por falta de datos. De los 1037 restantes 580 (56%) se consideró que era automedicación y 457 (44%) se consideró que no lo era por tratarse de prescripción medica oral o continuación del tratamiento.

De los 580 registros de automedicación se consideró que 441 (76%) era correcta y 139 (24%) no era correcta.

Lo problemas detectados en estos 139 casos fueron Necesidad 23 (12%), Efectividad 70 (38%), Seguridad 72 (39%), Mejor alternativa 20 (11%) En algunos casos había más de un problema por registro.

De estos 139 casos se registró la alternativa ofrecida en 108 ocasiones, y fueron Acudir al médico 39 (36%), Medida higiénica 21 (19%), Otro medicamento 48 (44%)

De estas 108 propuestas se aceptaron 48 (44%)

Discusión

La farmacia puede detectar la demanda de medicamentos para automedicación. Para valorar si esta es adecuada o no debe entrevistarse al cliente utilizando la técnica de la Dispensación descrita en el Consenso sobre Atención Farmacéutica (Ministerio de Sanidad 2001) y es conveniente disponer de un protocolo adecuado. Aunque la mayoría de la automedicación se consideró correcta hay un 24% de casos que pueden ocasionar problemas. En esos casos es obligatorio intervenir para intentar corregirlos