

PRIORIDADES DEL USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO: MEJORAR LA EFICIENCIA

SUMARIO

INTRODUCCIÓN	1
1. EVITAR EL “EFECTO SUSTITUCIÓN” DE MOLÉCULAS QUE NO SON VERDADERAS INNOVACIONES	1
2. RECETAR POR PRINCIPIO ACTIVO	5
3. CONTROLAR EL NÚMERO DE RECETAS	6
4. SI HAY QUE INDICAR UN IBP, ELEGIR EL OMEPRAZOL	7
5. PROPORCIONAR SIEMPRE LA RECETA OFICIAL AL PACIENTE	7
CONCLUSIONES	7
BIBLIOGRAFÍA	8

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de la Dirección General de Farmacia desde su creación en el año 2003 ha sido contribuir a la mejora de la calidad de la prescripción en la Comunidad Autónoma con criterios de eficacia, efectividad y eficiencia.

La necesidad de actualizar los conocimientos sobre las novedades terapéuticas, la abundancia de bibliografía existente y la escasez de tiempo disponible para su evaluación, ponen de manifiesto la necesidad para el prescriptor de recibir asesoramiento e información independiente¹⁻³. En este sentido, los boletines BOLCAN y las notas INFARMA constituyen herramientas de considerable utilidad en la formación médica continuada.

Por otro lado, en las últimas semanas se han sucedido los Reales Decretos para contener el gasto farmacéutico. En el RD

4/2010 se disminuye hasta un 30% el precio de los medicamentos genéricos y sometidos a precios de referencia; y en el RD 8/2010 se reduce un 7,5% el resto de los medicamentos salvo los huérfanos (un 4%). Los productos sanitarios también bajan el 7,5% y los absorbentes de incontinencia de orina un 20%.

A su vez este año ya existen genéricos de importantes moléculas como atorvastatina, clopidogrel, escitalopram, risperidona, olanzapina, venlafaxina o montelukast, con lo que su precio descenderá de forma considerable.

Para que todas estas medidas estatales contribuyan a controlar el gasto farmacéutico es necesario que los facultativos **indiquemos los medicamentos que recomendamos las guías farmacoterapéuticas** y sigamos cinco simples medidas.

1. EVITAR EL “EFECTO SUSTITUCIÓN” DE MOLÉCULAS QUE NO SON VERDADERAS INNOVACIONES

La mayoría de los medicamentos autorizados en los últimos años son escasamente innovadores, aportando ventajas poco relevantes frente a los ya existentes⁴⁻⁵. Se comercializan y presentan como innovaciones y en realidad son fármacos estructuralmente muy similares a otros ya conocidos, únicamente diferenciados por variaciones farmacológicas menores que no suponen una mejoría terapéutica⁶. Son los medicamentos “me too” o “yo también”. Sin embargo se permite a la industria farmacéutica vender estos “nuevos fármacos” a precios mayores a los ya preexistentes, sin arriesgar demasiado y ampliar de esta forma el tiempo de las patentes.

Cuando un fármaco pierde la patente, han pasado 10 años en los que, normalmente se han realizado diversos ensayos

clínicos y por lo tanto se conoce mejor su eficacia y perfil de seguridad. En ese momento, deja de ser una prioridad para el laboratorio y eso se refleja en la prescripción que desciende mientras que crecen las de nuevos medicamentos con menor evidencia en eficacia y seguridad. Algunos ejemplos:

-Cuando disminuyó el precio de los IECA, también lo hizo su consumo y se incrementó el de los ARA II.

-Entre los ISRS el único que aumenta el consumo en Canarias es el escitalopram (único hasta el mes de abril sin genérico).

-En el momento que apareció el genérico de la gabapentina, descendió drásticamente el consumo de la molécula, incluida la marca Neurontín®, para incrementarse exponencialmente la pregabalina.

-Hace poco se dispone de genérico de clopidogrel y se está disparando el uso de prasugrel, fármaco que redujo significativamente los eventos isquémicos en comparación con clopidogrel en pacientes con síndrome coronario agudo, pero a expensas de un aumento de hemorragias fatales y no fatales⁷, de tal forma que por cada muerte por causas cardiovasculares evitada por prasugrel en comparación con clopidogrel, aproximadamente un episodio adicional de hemorragia mortal es causada por prasugrel⁸. Está contraindicado si el paciente ha sufrido un ictus o un TIA.

-Risperidona, tras la caducidad de su patente, aumenta el consumo de paliperidona.

Otra estrategia que muchos laboratorios utilizan para alargar el período de exclusividad es la comercialización y promoción intensiva de nuevas formulaciones o de derivados de medicamentos con la patente a punto de caducar.

En la mayoría de los casos no se presentan ensayos clínicos comparativos entre estos “nuevos” medicamentos y los medicamentos de referencia.

Aproximadamente el 75% de los nuevos fármacos aprobados por la FDA (Food and Drug Administration) son clasificados como medicamentos sin aportación relevante. Es decir, sólo el

25% de los medicamentos que salen al mercado presentan mejoras terapéuticas reales e innovadoras que buscan nuevas soluciones a enfermedades (y la mayoría son de uso intrahospitalario). Los medicamentos “me too” también absorben los recursos de I+D, lo cual es una pérdida de medios si estos fármacos no se diferencian significativamente de los preexistentes.

FORMAS DE LIBERACIÓN MODIFICADA

Las formas farmacéuticas de liberación modificada son aquellas diseñadas de tal manera que se modifica la velocidad o el lugar de liberación del principio activo respecto a las formas farmacéuticas de liberación inmediata del mismo principio activo.

Modificar las propiedades de liberación de una forma oral puede alargar el efecto del medicamento. En algunos casos esto puede ser beneficioso, como para prolongar la acción de fármacos de efecto breve (por ej., nifedipina), reducir la frecuencia de su administración (morfina), o reducir fluctuaciones de las concentraciones plasmáticas (litio). Pero en la mayoría de los casos el objetivo es minimizar el impacto de caducidad de patente, pues o bien no suelen ofrecer ventajas clínicas significativas, o bien casi nunca las supuestas ventajas de la nueva formulación han sido demostradas en un ensayo clínico comparativo con la formulación original.

Las formas de liberación modificada se clasifican en:

1. Formas de liberación retardada: El principio activo es liberado en un momento distinto al de la administración, pero no se prolonga el efecto terapéutico (no hay cambios en ningún otro parámetro terapéutico). Son formas con cubierta entérica, en las que el principio activo es liberado en una zona concreta del intestino delgado (Voltaren® comprimidos gastroresistentes, Omeprazol cápsulas)⁹⁻¹¹.

2. Formas de liberación controlada^{9,10}: El principio activo se libera escalonadamente en el tiempo alargándose el efecto terapéutico. Estas formas se clasifican a su vez en:

a. Formas de acción sostenida: El principio activo se libera a una velocidad constante con el objetivo de conseguir una velocidad de absorción también constante y así disminuir las

fluctuaciones de los niveles plasmáticos (Adalat oros®).

b. Formas de acción prolongada: El principio activo se libera inicialmente en proporción suficiente para producir su efecto, y después se libera de forma lenta a una velocidad no necesariamente constante, manteniendo la concentración eficaz durante más tiempo (MST continus®, Skenan®).

3. Formas de liberación acelerada: el fármaco se disuelve instantáneamente en la cavidad bucal sin necesidad de la administración de agua o líquidos¹¹. (Efferalgan odis®, Zyprexa velotab®, Rexer Flas®).

COMBINACIONES DE FÁRMACOS

Otra estrategia consiste en comercializar y promover la combinación a dosis fijas de dos fármacos, uno de ellos con la patente a punto de caducar. El argumento suele ser que la adhesión mejora si se reduce el número de comprimidos. Sin embargo, no suelen existir evidencias que demuestren esta supuesta ventaja.

La combinación a dosis fijas de alendronato más vitamina D3 (Fosavance®) surge al caducar la patente de alendronato¹². Su administración semanal no ha sido evaluada en la prevención de fracturas. El coste del tratamiento es más elevado que con alendronato genérico más calcio y vitamina D, y no ahorra la necesidad de un suplemento de calcio.

En algunos casos la fuerte promoción de una combinación a dosis fijas de dos fármacos puede favorecer que se use uno de ellos sin que sea necesario o incluso perjudicial. Así, en el asma los corticoides se dan como tratamiento de fondo, y los estimulantes beta adrenérgicos de larga duración para los pacientes que no responden adecuadamente al corticoide solo (asma moderado-grave). La excesiva promoción de estas combinaciones ha determinado que muchos pacientes tomen estos fármacos de manera continuada sin precisarlos y perjudicándoles, ya que el uso continuado de estimulantes beta adrenérgicos determina un pronóstico desfavorable en caso de ataque agudo^{13,14}. De forma similar en el EPOC, el uso de estas combinaciones en estadio leve o moderado no aporta beneficios sobre el uso del beta adrenérgico de larga duración aislado y aumenta el riesgo de neumonías y hospitalizaciones¹⁵⁻¹⁷. En

Canarias la prescripción de asociaciones es superior a los corticoides o beta adrenérgicos aislados. De hecho el salmeterol con fluticasona es el segundo medicamento en gasto en nuestra Comunidad.

Otras estrategias consisten en asociar dos fármacos, alguno de los cuales no se considera de primera elección. En el caso de la asociación de amlodipino y atorvastatina, se antepone la mejora de la adherencia a la eficacia, cuando los dos factores que deben priorizar la elección de un fármaco son la eficacia y la seguridad.

Un claro ejemplo de la influencia de la industria farmacéutica es el indiscriminado aumento de la sitagliptina o vildagliptina con metformina. Las principales guías y asociaciones (ADA, EASD, NICE)^{18,19} recomiendan el uso de las sulfonilureas como fármaco de elección para combinar con la metformina. En la actualidad estamos asistiendo a una disminución del uso de sulfonilureas y a un incremento aparentemente injustificado de la sitagliptina y vildagliptina, a pesar de que estas disminuyan la HbA1c la mitad que las sulfonilureas. La asociación de sitagliptina o vildagliptina con metformina se incrementó en un año un 850% y en un año han pasado a constituir los decimoquintos medicamentos en gasto en Canarias, con 46.484 envases facturados entre enero y mayo de 2010.

ESTEREOISÓMEROS

Los estereoisómeros son moléculas que pueden presentarse en diferentes disposiciones espaciales teniendo la misma fórmula química²⁰. Los enantiómeros son un tipo de estereoisómeros que se caracterizan por ser imágenes especulares no superponibles.

-Se denominan “S” o “R” dependiendo de la disposición espacial de los átomos

-y “dextro” o “levo” dependiendo hacia donde se produce la rotación de la luz polarizada (actividad óptica).

Los compuestos que tienen igual proporción de cada enantiómero simple se denominan mezclas racémicas^{20,21}. Muchos de los fármacos comercializados obtenidos de síntesis química son mezclas racémicas (ej. omeprazol, fluoxetina, citalopram, atenolol, ibuprofeno)^{21,22}.

Los enantiómeros simples puede tener utilidad en casos en los que aporten ventajas en cuanto a la eficacia, seguridad o comodidad respecto a la mezcla racémica; como en alguna de las siguientes situaciones:

1. Si uno de los enantiómeros está desprovisto de eficacia clínica o ésta es menor y presenta efectos adversos. Ej: la dextrotiroxina es menos eficaz que la levotiroxina y con más efectos adversos a nivel cardiaco.
2. Si dos enantiómeros presentan efectos farmacológicos diferentes. Ej: quinidina y quinina.
3. Si uno de los enantiómeros es el único responsable de un efecto adverso. Ej: la granulocitopenia está relacionada con el isómero dextro de la levodopa
4. Si es la única forma de disminuir el tamaño de la forma farmacéutica, en el caso de que la mezcla racémica tenga un tamaño excesivo.

Muchos estereoisómeros comercializados recientemente no se ajustan a ninguna de las situaciones expuestas anteriormente, por lo que en principio, se puede considerar que no aportan ninguna ventaja respecto a las mezclas racémicas. La principal razón para introducirlos en el mercado parece haber sido garantizar un beneficio económico tras la expiración de las patentes de los productos originales. Además, se comercializan a un precio superior, generalmente sin estudios comparativos de calidad, pero acompañados de una fuerte promoción comercial basada en ventajas teóricas, pero que raras veces tienen relevancia en la práctica clínica. Así, se encuentran los últimos enantiómeros simples comercializados:

Esomeprazol: es el enantiómero S del omeprazol. A igualdad de dosis, la eficacia y seguridad de ambos fármacos son similares²³ pero con un perfil coste-efectividad más desfavorable en el caso de esomeprazol. Diversos autores opinan que su comercialización no es más que una estrategia comercial de reemplazo del omeprazol, cuando caducó su patente^{24,25}.

Escitalopram: es el enantiómero S del citalopram. En el Reino Unido, en 2003 su fabricante fue denunciado porque promovía que era más eficaz y tenía menos efectos adversos que el citalopram²⁶. En estudios clínicos comparativos, 10-20 mg/día de escitalopram no ha demostrado ser superior a 20-40 mg/día de citalopram en términos de eficacia antidepressiva o rapidez de

acción²⁷. El perfil de efectos adversos también es similar²⁸.

Dexibuprofeno: es el enantiómero S del ibuprofeno. Ha demostrado ser igual de eficaz y tener el mismo perfil de toxicidad que ibuprofeno, por lo que no aporta ninguna ventaja respecto al ibuprofeno, y se puede decir que es el mismo medicamento pero con mayor coste²⁹.

Dexketoprofeno: es el enantiómero S del ketoprofeno, y en mayor medida responsable de la acción farmacológica de ketoprofeno. No hay suficientes ensayos clínicos bien realizados que permitan establecer las supuestas ventajas sobre ketoprofeno³⁰.

Levocetirizina: es el enantiómero R de la cetirizina. No hay ensayos clínicos publicados para poder valorar la eficacia y seguridad frente a cetirizina.

En Canarias, el gasto añadido generado por la prescripción de los estereoisómeros en lugar de las formas racémicas durante el año 2009 fue superior a los 14.000.000 de €.

METABOLITOS Y ANÁLOGOS

También se desarrollan fármacos “me too” a partir de metabolitos activos:

Desloratadina: es el principal metabolito activo de la loratadina. No hay estudios comparativos que demuestren alguna ventaja en eficacia o seguridad a dosis equipotentes sobre la loratadina.

Pregabalina: es el enantiómero S análogo del GABA. Es muy similar a la gabapentina. Está autorizada para el tratamiento de la epilepsia, el dolor neuropático y el trastorno de ansiedad generalizada. Fue comercializada cuando caducó la patente de la gabapentina³¹ sin estudios comparativos con la gabapentina o carbamacepina, tanto en la epilepsia como en el dolor neuropático. El perfil de efectos adversos es similar al de la gabapentina, y faltan datos sobre su toxicidad a largo plazo³². A pesar de ello, la pregabalina es objeto de intensa promoción, y en la actualidad es el sexto fármaco en gasto en nuestra Comunidad.

VARIACIONES DE LA MOLÉCULA ORIGINAL

Cuando la molécula es un superventas (“Blockbuster”) el mé-

todo utilizado es sacar al mercado pequeñas variaciones de la molécula original, a precio superior, como si se tratasen de verdaderas innovaciones, pero que no conllevan los gastos y los riesgos de descubrir una nueva molécula. Algunos ejemplos se detallan a continuación:

-Inhibidores de la bomba de protones: tras el omeprazol han surgido otros cuatro.

-IECAs: tras captopril apareció el enalapril que realmente supuso una innovación por disminuir su dosificación. IECAs posteriores no han supuesto innovaciones reales

-Lo mismo ha ocurrido con los ARA II, antagonistas del calcio o estatinas.

Dado que estos fármacos tienen “efecto de clase” no suelen aparecer problemas graves, pero en ocasiones sí los ha habido. Cabe recordar los casos de los ya retirados trovafloxacino, grepafloxacino, cerivastatina, etc.

El hecho de que los estados paguen como verdaderas innovaciones, lo que son simplemente pequeñas variaciones sobre moléculas ya existentes favorece la crisis de la investigación de nuevas moléculas, en especial en el ámbito de la Atención Primaria, donde no se han producido verdaderas innovaciones en los últimos 20 años.

2. RECETAR POR PRINCIPIO ACTIVO

La DCI (Denominación Común Internacional) es el verdadero nombre del fármaco: el principio activo que cura, atenúa o previene un trastorno de salud. La nomenclatura DCI fue creada

Es fundamental realizar todas las recetas **por principio activo**, pero especialmente **en las 7 moléculas de mayor impacto económico, que son: atorvastatina, clopidogrel, montelukast, risperidona, olanzapina, venlafaxina y escitalopram.**

por la OMS en 1.953 de forma que pudiera ser reconocida y pronunciada en todo el mundo³³. La DOE (Denominación Oficial Española) la establece la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y consiste en una adaptación lingüística de la DCI³⁴.

El Servicio Canario de Salud ha apostado por este tipo de prescripción por:

1. La Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios, en su artículo 85 señala “Las Administraciones sanitarias fomentarán la prescripción de los medicamentos identificados por su principio activo en la receta médica”³⁴. “El farmacéutico dispensará el medicamento que tenga menor precio y en caso de igualdad de precio, el genérico si lo hubiere”. Esto significa que cada canario pagará el menor precio por el fármaco, si no se elige una marca concreta.

2. Lo recomienda la OMS³⁵: Permite la identificación universal de los medicamentos (en todas las publicaciones científicas y en las facultades de medicina se identifican por principio activo) y ayuda a evitar errores, ya que hay medicamentos que se llaman igual y tienen moléculas distintas en diferentes países (Monocid en Austria es claritromicina, Buprex en Ecuador es ibuprofeno, Previscan en Francia es un anticoagulante (flinidiona). Además dentro de un mismo país, hay frecuentes errores al confundir marcas con nombres parecidos.

3. Evita tener que memorizar los 1.600 nombres de “fantasía” sin significado terapéutico. Sin embargo el principio activo orienta frecuentemente sobre su contenido (si acaba en “pril” es un IECA, en “sartan” es un ARA II, en “pino” es una dihidropiridina...)

4. Mejora la eficiencia: si receta por principio activo el paciente pagará por el mismo producto el precio menor.

5. Limita el papel puramente publicitario de la industria farmacéutica: los comerciales se centrarán en informar de las novedades terapéuticas y en los nuevos ensayos clínicos de los productos y no en recordar fármacos que llevan décadas en el mercado.

La Orden SCO/2874/2007 de 28 de septiembre³⁶ establece los

medicamentos que no pueden sustituirse en el acto de la dispensación en la oficina de farmacia por razón de sus características de biodisponibilidad y estrecho rango terapéutico. Por ello, se recomienda que se prescriban estos medicamentos por marca ya sea de genérico o no:

- Medicamentos biológicos: Insulinas, hemoderivados, vacunas, medicamentos biotecnológicos.
- Medicamentos de estrecho margen terapéutico: Acenocumarol, carbamazepina, ciclosporina, digoxina, fenitoina, levotiroxina, litio, metildigoxina, teofilina, warfarina.
- Medicamentos de especial control médico o de especial seguimiento: Ácido acetohidroxámico, cabergolina, clozapina, derivados de la vitamina A (isotretinoina, acitretina) vía sistémica, pergolida, sertindol, talidomida, vigabatrina.
- Medicamentos por vía inhalatoria para el aparato respiratorio.

Si el médico prescribe por principio activo, “se le dará el de menor precio y en caso de igualdad de precio, el genérico si lo hubiere”. Actualmente el porcentaje de genéricos en diferentes lugares es el siguiente:

- Reino Unido 50%
- EEUU 72%
- Alemania 58%
- Andalucía: DOE 80% y más del 30% de genéricos.
- Canarias: 16%. Donde se van a realizar los mayores descuentos de precio es en los genéricos (hasta un 30%) frente a las marcas (7,5%), por lo que, de no revertir la situación, Canarias sería una de las comunidades que menos se beneficiaría de estas medidas.

Es fundamental realizar todas las recetas **por principio activo**, pero especialmente **en las 7 moléculas de mayor impacto económico, que son: atorvastatina, clopidogrel, montelukast, risperidona, olanzapina, venlafaxina y escitalopram.**

Como ejemplo, decir que realizando una sola receta por principio activo de atorvastatina, conseguiríamos un ahorro equivalente a la prescripción de aproximadamente 120 recetas de omeprazol, también por principio activo.

En la siguiente tabla comparativa se muestran el precio por marca, precio menor y el ahorro que supondría la prescripción por principio activo de las 7 moléculas con mayor impacto económico en la actualidad.

	PRECIO (€) por marca	PRECIO MENOR (€) por principio activo (PA)	AHORRO con prescripción por PA
Atorvastatina 10 mg, 28 cp.	27,01	4,71	82,5%
Clopidogrel 75 mg, 28 cp.	57,68	27,3	52,67%
Montelukast 5 mg, 28 cp.	42,98	21,06	48,9%
Risperidona 1 mg, 30 sol.	7,99	4,65	41,8%
Olanzapina* 10 mg, 28 cp.	136,28	86,87	36,26%
Venlafaxina 75 mg, L.M, 30 cp.	38	11,47	69,82%
Escitalopram** 10 mg, 28 cp.	23,93	11,72	48,97%

** Aunque actualmente no se dispone de genérico de olanzapina por estar en situación de suspensión judicial de comercialización, esto no debe ser un obstáculo para prescribirla por principio activo, ya que desde el momento que esté disponible podremos beneficiarnos del ahorro que esto supone para el sistema y también para el usuario.*

***Desde el mes de abril ya se dispone de genérico de escitalopram*

Si se consiguieran los mismos porcentajes de recetas por principio activo de estas moléculas que los logrados con el omeprazol (73,4%) o simvastatina (79,6%), se aliviaría gran parte del problema del gasto farmacéutico en Canarias.

3. CONTROLAR EL NÚMERO DE RECETAS

En Canarias está mejorando el perfil de prescripción. Cada vez se utilizan menos fármacos de utilidad terapéutica baja,

y el gasto medio por receta está en un nivel intermedio en el conjunto del estado. El incremento del gasto farmacéutico se produce a expensas del número de recetas, por lo que es muy importante tener en cuenta las recomendaciones del INFARMA³⁷ de Gestión de la Receta. El nuevo modelo de Receta Electrónica Continua contribuirá al control del número de recetas, al permitir retirar los fármacos y evitar su acúmulo y desecho.

Por ello es importante recordar que no se debe recetar más de un envase del mismo producto con la misma fecha, y que un paciente tiene derecho a las recetas que le correspondan por posología, pero no a un número mayor: por ejemplo si toma una estatina al día y la caja es de 28 comprimidos, tendrá derecho a 13 envases al año.

4. SI HAY QUE INDICAR UN IBP, ELEGIR SIEMPRE EL OMEPRAZOL

Si bien es importante recetar por principio activo, en el caso de los IBP es aún más importante elegir el fármaco de elección, el OMEPRAZOL, porque como se indicó en el INFARMA²³ es el fármaco más eficiente. También es importante recetarlo cuando está indicado y durante el menor tiempo posible, pues todos los IBP tienen un aviso de la FDA por asociarse a un incremento de fracturas óseas. En Canarias se hicieron 3 millones de recetas de IBP en 2009.

5. PROPORCIONAR SIEMPRE LA RECETA OFICIAL AL PACIENTE

El nuevo Real Decreto de Receta Médica que va a publicarse próximamente define el carácter OBLIGATORIO de la misma. Incluso obliga a usar un modelo de receta oficial para la medicina privada. Un paciente tiene derecho por tanto a que cuando un médico le indica un tratamiento, ya sea al alta hospitalaria, en consultas externas, en un CAE o en Atención Primaria, se le proporcione la receta oficial para poder obtenerlo en la farmacia con el descuento que le corresponda. El no hacerlo acarrea problemas al paciente, porque debe consultar a un segundo médico, que puede estar o no de acuerdo con ese tratamiento, o bien tendrá que pagar en la farmacia

la totalidad del coste. Además, para el sistema es perjudicial porque aumenta el número de consultas por el mismo motivo (en el 2009 se hicieron cerca de 18 millones de consultas en Atención Primaria en Canarias).

CONCLUSIONES

- **En este año hay oportunidades para mejorar la prescripción y racionalizar el gasto farmacéutico, pero estas fracasarán sin el compromiso de los principales gestores del mismo: los médicos.**

- **Para lograr los objetivos se proponen cinco medidas:**

1. **Evitar el efecto sustitución de moléculas que tienen genéricos, por otras (“me too”) de igual efecto terapéutico y superior precio como:**

- **Formas de liberación modificada que no aporten ventajas (retards, liotabs,...)**
- **Combinaciones de fármacos priorizando la adherencia a la eficacia.**
- **Estereoisómeros (es-, dex-,...)**
- **Metabolitos y análogos (des-, pre-,...)**
- **Variaciones de la molécula original que no aporten innovación.**

2. **Recetar por principio activo e incidir aún más en la atorvastatina, clopidogrel, montelukast, risperidona, olanzapina, venlafaxina y escitalopram.**

3. **Dar al paciente el número de recetas que le corresponda por posología, sin recetar más de un envase del mismo producto con la misma fecha.**

4. **Dentro de los IBP usar el omeprazol.**

5. **Si se prescribe, utilizar el modelo de receta oficial.**

BIBLIOGRAFÍA

1. Baos Vicente V. La calidad en la prescripción de medicamentos. *Inf Ter Sist Nac Salud* 1999; 23(2): 45-54.
2. Llor Vità C. Cómo hacemos la selección personal de medicamentos. En: Nin Julve E, editor. *Manual de Gestión de la Prescripción Farmacéutica en Atención Primaria*. Madrid: Sociedad Española de Directivos de Atención Primaria, 2001. 49-62.
3. Córdoba Gracia R. Cómo mantenerse informado sobre medicamentos. En: Nin Julve E, editor. *Manual de Gestión de la Prescripción Farmacéutica en Atención Primaria*. Madrid: Sociedad Española de Directivos de Atención Primaria, 2001. 77-89.
4. Abánades Herranz JC et al. Factores que influyen en la prescripción farmacológica del médico de atención primaria. *Aten Prim* 1998; 22(6): 391-8.
5. Arnau de Bolós JM et al. Variabilidad de la prescripción en indicaciones prevalentes en atención primaria: un estudio multicéntrico. *Aten Prim* 1998; 22(7): 417-23.
6. Gasto en medicamentos e innovación terapéutica. *Butlletí groc* 2004; 17: 13-18. <http://www.icf.uab.es/informacion/boletines/bg/bg175.04e.pdf>
7. Wiviott SD, Braunwald E, McCabe CH et al. Prasugrel vs clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Eng J Med* 2007; 357: 2001-15.
8. Bhatt DL. Intensifying platelet inhibition-navigating between Scylla and Charybdis. *N Eng J Med* 2007; 357: 2078-81.
9. Modified-release preparations. *Merec Bulletin* 2000;11 (4):13-16.
10. Formas farmacéuticas de liberación modificada y estereoisómeros. *Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra* 2005; 13(1):1-9.
11. Kaushal AM, Gupta P, Bansal AK. Amorphous drug delivery systems: molecular aspects, design, and performance. Department of Pharmaceutical Technology (Formulations), National Institute of Pharmaceutical Education and Research (NIPER), S.A.S. Nagar, Punjab, India. *Crit Rev Ther Drug Carrier Syst* 2004;21(3):133-93.
12. Ficha de Evaluación Terapéutica. SNS-O 2006, N° 2.
13. Wooltorton E. Salmeterol Asthma trial halted early. *CMAJ* 2003; 168: 738.
14. Wongr CS, Pavoid ID, Williams J, Britton JR, Tattersfield AE. Bronchodilator, cardiovascular, and hipokalaemia effects of fenoterol, salbutamol, and terbutalina in asthma. *Lancet* 1990; 336: 1396-9.
15. Calverley P, Anderson J, Celli B, Ferguson G, Jenkins C, Jones P et al. Salmeterol and Fluticasone Propionate and Survival in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *N Engl J Med* 2007;356:775-89.
16. Drummond B, Dasenbrook E, Pitz M, Murphy D, Fan E. Inhaled Corticosteroids in Patients With Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2008;300(20):2407-2416.
17. Singh S, Amin A, Loke Y. Long-term Use of Inhaled Corticosteroids and the Risk of Pneumonia in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Meta-analysis *Arch Intern Med* 2009;169(3):219-229.
18. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, Ferrannini E, Colman RR, Sherwin R et al. Medical Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Consensus Algorithm for the Initiation and Adjustment of Therapy. A consensus of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32: 193-203.
19. National institute for health and clinical excellence. NICE clinical guideline 87. Type 2 diabetes. The management of type 2 diabetes 2009. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12165/44318/44318.pdf>
20. Ne pas confondre sélection d'un isomère et progrès thérapeutique. *Rev Presc* 2001;21(215):171.
21. Do single stereoisomer drugs provide value? *Therapeutics Letter June-September 2002*.
22. Tucker GT. Chiral switches. *Lancet* 2000;355:1085-7.
23. Uso adecuado de los Inhibidores de la bomba de protones. *Infarma. Servicio Canario de Salud* 2009; vol 1, núm 4.
24. Brea Corral JM. Esomeprazol. Hoja de evaluación terapéutica. *Atención primaria de Asturias* 2003;5(1).
25. Esomeprazol. Ficha de Novedad Terapéutica CADIME N° 4-2002
26. Dyer O. Lundbeck broke advertising rules. *BMJ* 2003;326:1004.
27. Escitalopram. Un isómero du citalopram, sans aucun avantage thérapeutique. *Rev Prescrire* 2004;24:325-28.
28. Escitalopram or Citalopram for depression in primary care. *National Prescribing Centre. MeRec Extra* 2005;18. http://www.npc.co.uk/MeReC_Extra/2005/no18_2005.pdf
29. Dexibuprofeno. Ficha de Evaluación Terapéutica. *Servicio Navarro de Salud* 2001;6:1-2.
30. Dextetopropifeno. Ficha de Novedad Terapéutica CADIME N° 4-1996.
31. European Medicines Agency (EMA), 2004. *European Public Assessment Report (EPAR)-Lyrica*. <http://www.emea.europa.eu/>
32. Très proche de la gabapentine. *Rev Prescrire* 2005;25:405-09. <http://www.icf.uab.es/WebsietesDB/shortcut.asp?refid=74135>
33. Guidelines on the Use of INNs for Pharmaceutical Substances (1997). http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO_PHARM_S_N_OM_1570.pdf
34. LEY 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. <http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/27/pdfs/A28122-28165.pdf>
35. World Health Organization. *International Non Proprietary Names*. <http://www.who.int/medicines/services/inn/en/>
36. ORDEN SCO/2874/2007, de 28 de septiembre, por la que se establecen los medicamentos que constituyen excepción a la posible sustitución por el farmacéutico con arreglo al artículo 86.4 de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos
37. La Gestión de la Receta. *Infarma. Servicio Canario de Salud* 2010; vol 2, núm 1.

Autores: Fernández San José B (Médico de Familia, DGF), Montes Gómez E (Médico de Familia, DGF), Aguiar Bautista JA (Médico de Familia, DGF), Martín Torres M (Farmacéutica, Servicio de Farmacia GAP de Gran Canaria), López Navarro A (Farmacéutica, Servicio de Farmacia GAP de Gran Canaria), Olmo Quintana V (Farmacéutico, Servicio de Farmacia GAP de Gran Canaria).

Edita: Dirección General de Farmacia del Servicio Canario de Salud / SERVICIO CANARIO DE SALUD

ISSN: 1889-0938

Depósito Legal: GC 1102-2008

Pueden solicitar el envío del boletín remitiendo un correo a jagubau@gobiernodecanarias.org

Todas las publicaciones editadas de la Dirección General de Farmacia (bolcan, infarma) se pueden consultar a través de la Web del Servicio Canario de Salud: <http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/> y pulsando dentro de la Dirección General de Farmacia/ Uso Racional del Medicamento, o bien directamente en la dirección: <http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/organica.jsp?idCarpeta=d05b6dbb-31ad-11df-b5d7-a3a2fbc2f35>