



**FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

TRABAJO FIN DE GRADO

**ATENCIÓN FARMACÉUTICA:
CRITERIOS DE CONTROL EN LA DISPENSACIÓN
DE MEDICAMENTOS CON EFECTOS ADVERSOS
RELEVANTES PARA EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS
CRÓNICAS Y/O PREVALENTES**

Autor: Gómez González, Cristina María

Tutor: Raposo Simón, Carlos

Convocatoria: Junio 2018

RESUMEN

El farmacéutico, como profesional sanitario más accesible y especialista del medicamento, presenta un papel clave en la preservación de la salud de la población. El mayor problema que conlleva el uso de medicamentos es la aparición de efectos adversos. Por ello, el farmacéutico ha de dispensarlos bajo criterios de control para contribuir al uso seguro y eficaz de los mismos.

La Dispensación de cualquier fármaco debería ir acompañada de una serie de advertencias sobre los efectos no deseados más relevantes que puede provocar. De esta forma, se conseguirá que el paciente se adhiera al tratamiento, y, finalmente, recupere su salud y bienestar.

Este trabajo muestra, en forma de guía, los efectos adversos más relevantes causados por medicación utilizada para tratar patologías crónicas y/o prevalentes en Atención Primaria.

INTRODUCCIÓN

La profesión farmacéutica está experimentando en los últimos años grandes cambios, especialmente en farmacia comunitaria, desarrollando nuevas tareas que requieren un mayor protagonismo del farmacéutico¹, teniendo como eje central al paciente. Este concepto se engloba en la Atención Farmacéutica, definida como la participación activa del farmacéutico en la mejora de la calidad de vida del paciente mediante la Dispensación, Indicación Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico, en cooperación con otros profesionales sanitarios².

La Dispensación es el Servicio profesional del farmacéutico encaminado a garantizar que los pacientes reciban y utilicen los medicamentos de forma adecuada y con la información para su correcto uso. Supone una actitud activa del farmacéutico en la provisión de medicamentos, lo que hace que la sociedad los perciba como un bien sanitario y no un simple objeto de consumo. Además, contribuye a fortalecer la relación paciente-farmacéutico².

La farmacoterapia constituye la forma más habitual de tratamiento en la asistencia sanitaria, ya que ha supuesto una mejora de la salud y un aumento de la expectativa y calidad de vida colectiva.

Pero, los medicamentos no están exentos de provocar reacciones adversas al paciente. Una reacción adversa a medicamentos (RAM) se define como cualquier respuesta a un fármaco que sea nociva o indeseable, no intencionada y que se produzca en las dosis utilizadas habitualmente para la profilaxis, diagnóstico y/o tratamiento de una enfermedad^{3,4}.

Este trabajo pretende poner al alcance del farmacéutico un material de consulta rápida, inexistente hasta la fecha, sobre las RAMs más relevantes a comunicar al paciente de los principios activos utilizados generalmente para tratar las patologías más frecuentes en Atención Primaria.

OBJETIVOS

1. Elaborar una guía de fácil manejo para el farmacéutico, así como otros profesionales sanitarios, con los efectos adversos más destacables a comunicar al paciente sobre su medicación.
2. Seleccionar los efectos adversos más frecuentes y/o graves de los principios activos aislados utilizados comúnmente para tratar patologías crónicas y/o prevalentes en Atención Primaria en España, destacando los más relevantes.
3. Realizar una selección general de los principios activos más utilizados, de manera que se engloben en el tratamiento de otras patologías no especificadas, pudiendo ser así ampliamente útil esta guía.
4. Mejorar la adherencia al tratamiento del paciente al ser conocedor de los efectos adversos que puede provocarle la medicación.
5. Hacer partícipe al farmacéutico en el proceso de Farmacovigilancia, especialmente en la notificación de RAMs de medicamentos con seguimiento adicional (▼).

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica de las patologías crónicas y/o prevalentes más frecuentes en Atención Primaria en España^{5,6,7}, de los medicamentos más utilizados para su tratamiento⁸ y de los efectos adversos más relevantes que éstos conllevan.

La búsqueda se ha realizado fundamentalmente en bases de datos (MedlinePlus, CIMA, BotPlus y Vademecum), así como en libros, documentos, revistas y artículos publicados en páginas web.

ÍNDICE DE CONTENIDOS⁹

1. Sistema nervioso	5
a. Insomnio	5
b. Ansiedad	6
c. Esquizofrenia	6
d. Depresión	7
e. Parkinson	8
f. Alzheimer	9
2. Sistema endocrino	9
a. Hipercolesterolemia	9
b. Hipotiroidismo	9
c. Diabetes Mellitus tipo 2	10
3. Aparato circulatorio	11
a. Hipertensión arterial	11
b. Enfermedad cerebrovascular	12
c. Insuficiencia cardiaca	12
d. Tromboembolismo venoso	13
4. Piel y tejido subcutáneo	13
a. Dermatitis atópica	13
5. Aparato respiratorio	14
a. Asma	14
a. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	14
6. Aparato digestivo	15
a. Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	15
b. Úlcera péptica	15
7. Aparato musculoesquelético	16
a. Artrosis	16
b. Osteoporosis	17
8. Aparato genitourinario	17
a. Incontinencia urinaria	17
b. Cistitis	18
c. Hiperplasia Benigna de Próstata	18
9. Aparato reproductor	19
a. Candidiasis vaginal	19

RESULTADOS¹⁰

Los efectos adversos que se presentan a continuación se han destacado de la siguiente forma: **efectos adversos muy frecuentes y destacables**, **efectos adversos muy frecuentes**, efectos adversos característicos del principio activo o grupo terapéutico por su mecanismo de acción o a tener en cuenta en presencia de otras patologías y efectos adversos iguales o similares a la patología subyacente.

Los efectos adversos menos frecuentes o raros, pero relevantes por su gravedad, se han señalado con un asterisco (*). Los efectos adversos debidos a un principio activo en concreto se han señalado con una flecha (⇒) en dirección a éste.

1. Sistema nervioso

a. **Insomnio**

Alteración de la cantidad o calidad del sueño, que puede presentarse como dificultad para iniciar o mantener el sueño.

Principio activo		Efectos adversos	
Benzodiazepinas (<i>Véase Ansiedad</i>)			
Flurazepam (Dormodor®)		Lormetazepam (Noctamid®)	
Midazolam (Dormicum®)		Triazolam (Halcion®)	
Relacionados con las benzodiazepinas: No benzodiazepinas			
Zopiclona (Limovan®)	· <u>Somnolencia</u> , cefalea, mareo, visión borrosa · Disgeusia (sabor amargo) , boca seca, astenia		
Zolpidem (Stilnox®)	· <u>Somnolencia</u> , cefalea, mareo, <u>insomnio</u> , alucinaciones, agitación · Mialgia, infección del tracto respiratorio y urinario, astenia · Diarrea, náuseas, vómitos		
* Dependencia, síndrome de retirada, depresión (desenmascaramiento), amnesia			
Antihistamínicos H ₁ de 1ª generación			
Doxilamina (Dormidina®)	· Somnolencia , <u>visión borrosa</u> , cefalea, astenia · <u>Boca seca, estreñimiento</u> , náuseas, vómitos,		
Difenhidramina (Soñodor®)	<u>retención urinaria</u>		
Agonistas del receptor de melatonina			
Melatonina (Circadin®)	· Cefalea, infección respiratoria, dolor de espalda, artralgia		

b. Ansiedad

Proceso mental patológico caracterizado por un sentimiento de preocupación intensa, excesiva y persistente.

Principio activo	Efectos adversos
Benzodiazepinas	
Alprazolam (Trankimazin®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Sedación residual, somnolencia, ataxia, confusión, mareo</u> · <u>Estreñimiento, boca seca, náuseas, dispepsia, anorexia</u> · Astenia, miastenia * Amnesia anterógrada, depresión (desenmascaramiento), reacciones paradójicas (<u>ansiedad</u>, agitación, agresividad, alucinaciones, trastornos de la conducta) * <u>Dependencia</u> (<i>uso prolongado a dosis elevadas</i>) * <u>Síndrome de abstinencia/rebote</u>: Cefalea, dolor muscular, <u>ansiedad</u>, tensión, confusión, irritabilidad, insomnio
Bromazepam (Lexatin®)	
Lorazepam (Orfidal®)	
Clorazepato (Tranxilium®)	
Diazepam (Valium®)	

c. Esquizofrenia

Trastorno mental grave caracterizado por la pérdida de contacto con la realidad, presencia de alucinaciones, ideas delirantes y deterioro de la actividad social.

Principio activo	Efectos adversos
Antipsicóticos	
Clorpromazina (Largactil®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Síntomas extrapiramidales</u> (parkinsonismo, distonía, acatisia, discinesia tardía), <u>somnolencia, sedación</u>, convulsiones, astenia · <u>Boca seca, estreñimiento, aumento de peso</u> · <u>Hipotensión ortostática</u>, retención urinaria * Síndrome neuroléptico maligno (SNM), TEV, arritmias, priapismo, hipertermia, galactorrea, ginecomastia, hiperglucemia, dislipidemia * <u>Leucopenia</u>, neutropenia, agranulocitosis
Haloperidol (EFG®)	
Levomepromazina (Sinogan®)	
Zuclopentixol (Clopixol®)	
Amisulprida (Aracalm®)	
Clozapina (Nemea®)	
Olanzapina (Zolafren®)	
Quetiapina (Qudix®)	
Risperidona (Arketin®)	

* Precaución en pacientes con: Parkinson, edad avanzada con demencia (aumento de mortalidad), epilepsia, insuficiencia renal y/o hepática, afecciones cardiovasculares.

* Síntomas de retirada (*interrupción brusca*): Insomnio, cefalea, náuseas, diarrea.

d. Depresión¹³

Trastorno del estado anímico en el cual los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria durante un período de semanas o más.

Principio activo	Efectos adversos
Inhibidores no selectivos de la recaptación de monoaminas: Antidepresivos tricíclicos	
Amitriptilina (Tryptizol®)	· Somnolencia, sedación · Boca seca , estreñimiento, retención urinaria, visión borrosa, aumento de peso
Clomipramina (Anafranil®)	· Hipotensión ortostática, palpitaciones, hipertermia
Imipramina (Tofranil®)	* SNM, síndrome serotoninérgico (SS), fracturas óseas (pacientes ≥ 50 años)
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)	
Escitalopram (Ciprexal®)	· Insomnio, somnolencia, cefalea, ansiedad · Náuseas, boca seca , diarrea, vómitos, pérdida de peso
Fluoxetina (Adofen®)	· Anorgasmia · Hiperhidrosis, dolor osteomuscular, astenia
Sertralina (Besitran®)	* SIADH, convulsiones, síntomas extrapiramidales, fracturas óseas (pacientes ≥ 50 años)
Inhibidores de la monoaminoxidasa A (IMAO-A)	
Moclobemida (Manerix®)	· Hiperhidrosis, mareo, cefalea, insomnio , aumento de la libido · Taquicardia, hipotensión, visión borrosa, boca seca, náuseas
Otros	
Duloxetina (Oxitril®)	· Insomnio, somnolencia, sedación, cefalea, mareo , astenia, <u>pérdida/aumento de peso</u> · Náuseas, boca seca , estreñimiento, vómitos · Hiperhidrosis, dolor osteomuscular, HTA
Venlafaxina (Vandral Retard®)	
Mirtazapina (Rexer®)	
Reboxetina (Irenor®)	

En general, el tratamiento con antidepresivos puede dar lugar a:

- Disminución de la libido, impotencia sexual, alteraciones de la eyaculación.
- * Tendencias suicidas (durante o tras la interrupción del tratamiento).
- * Síndrome de abstinencia: **Náuseas, cefalea, malestar**, irritabilidad, inquietud, pesadillas, mareo, parestesia, confusión, sudoración, diarrea, palpitaciones, inestabilidad emocional, alteraciones visuales.

e. Parkinson

Trastorno degenerativo del sistema nervioso central caracterizado por lentitud de los movimientos, rigidez muscular, temblor en reposo e inestabilidad postural.

Principio activo		Efectos adversos
Precursor de dopamina/Inhibidores de la DOPA-descarboxilasa + Inhibidores de la COMT		
Levodopa/Carbidopa (Sinemet®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Discinesia, bradicinesia, trastornos del sueño</u>, ataxia, alucinaciones, depresión, convulsiones, ansiedad, cefalea, astenia, palpitaciones, hipotensión postural · Náuseas, diarrea, vómitos, estreñimiento, boca seca · <u>Calambres musculares</u>, disnea, hiperhidrosis · Retención e incontinencia urinaria, alteración del color de la orina · SNM, melanoma maligno 	
Levodopa/Benserazida (Madopar®)		
Entacapona (Comtan®)		
Tolcapona (Tasmar®)		
Agonistas dopaminérgicos		
Pramipexol (Mirapexin®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Somnolencia, discinesia</u>, mareo, alucinaciones, astenia, náuseas, vómitos 	
Apomorfina (Apo-Go®)		⇒ Reacciones en el lugar de inyección (induración)
Inhibidores de la MAO B		
Selegilina (Plurimen®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Cefalea, depresión</u>, alucinaciones, mareo · Gripe, dolor osteomuscular 	
Rasagilina (Azilect®)		
Anticolinérgicos		
Trihexifenidilo (Artane®)	<ul style="list-style-type: none"> · Confusión, amnesia, agitación, cefalea, parestesia, somnolencia, disfasia · Palpitaciones, hipotensión ortostática · <u>Boca seca, náuseas, estreñimiento</u> · <u>Retención urinaria</u>, disuria, disfunción eréctil · <u>Visión borrosa</u>, calambres musculares, fiebre 	
Biperideno (Akineton®)		
Prociclidina (Kemadren®)		
Otros		
Amantadina (Amantadine Level®)	<ul style="list-style-type: none"> · Vértigo, cefalea, somnolencia, estreñimiento, HTA · Edema en piernas, livedo reticularis (dosis elevadas) 	

En general: **Trastornos del control de impulsos** (ludopatía, aumento de la libido, hipersexualidad, conducta impulsiva).

f. **Alzheimer**¹²

Forma más común de demencia, entendiéndose por tal el deterioro de la función cognitiva.

Principio activo	Efectos adversos
Anticolinesterasas	
Donepezilo (Aricept®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal</u> · Cefalea, mareo, insomnio, somnolencia, agitación, confusión, alucinaciones · Anorexia, calambres musculares, caídas, astenia
Galantamina (Reminyl®)	
Rivastigmina (Exelon®)	
Otros: Antagonista NMDA	
Memantina (Axura®)	· Vértigo, cefalea, somnolencia, estreñimiento, HTA

2. **Sistema endocrino**

a. **Hipercolesterolemia**

Incremento del valor de colesterol sérico por encima de 200 mg/dl.

Principio activo	Efectos adversos
Inhibidores de la HMG-CoA reductasa: Estatinas	
Atorvastatina (Cardyl®)	<ul style="list-style-type: none"> · Náuseas, dispepsia, estreñimiento, cefalea · <u>Mialgia, calambres musculares, miastenia, artralgia, rabdomiólisis</u>
Rosuvastatina (Crestor®)	
Simvastatina (Zocor®)	
Secuestradores de ácidos biliares: Resinas de intercambio iónico	
Colestipol (Colestid®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Estreñimiento, dolor abdominal, flatulencia</u> * <u>Osteoporosis, hemorragias (uso prolongado)</u>
Colestiramina (Efensol®)	
Otros	
Ezetimiba (Ezetrol®)	· Dolor abdominal, diarrea, dolor de extremidades, astenia

b. **Hipotiroidismo**

Situación clínica caracterizada por la existencia de niveles plasmáticos reducidos de hormonas tiroideas.

Principio activo	Efectos adversos
Hormonas tiroideas	
Levotiroxina (Eutirox®)	<ul style="list-style-type: none"> · Palpitaciones, cefalea, insomnio, nerviosismo · <u>Pérdida de peso</u>

c. Diabetes Mellitus tipo 2¹¹

Desorden metabólico crónico caracterizado por hiperglucemia (≥ 126 mg/dl), resultado de la progresiva resistencia a la acción periférica de la insulina.

Principio activo	Efectos adversos
Insulinas y análogos	
Humana (Actrapid®), Aspart (Novorapid®), Glulisina (Apidra®), Lispro (Humalog®)	· <u>Reacciones en el lugar de inyección</u> (lipodistrofia), alergia local
Degludec (Tresiba®), Glargina (Lantus®)	
Hipoglucemiantes, excluyendo insulinas (orales e inyectables)	
Derivados de las sulfonilureas	
Gliclazida (Diamicon®)	· <u>Náuseas, dolor abdominal, diarrea</u> , vómitos, estreñimiento, aumento de peso
Glimepirida (Amaryl®)	
Biguanidas Inhibidores de la alfa glucosidasa	
Metformina (Dianben®)	· Náuseas, vómitos, diarrea, anorexia , disgeusia * Acidosis láctica (<i>en insuficiencia renal</i>)
Acarbosa (Glucobay®)	· Flatulencia, diarrea, dolor abdominal
Inhibidores de la 4 peptidasa (DPP 4 peptidasa)	
Alogliptina (Vipidia®) ▼	· Cefalea, mareo, infección respiratoria · Dolor abdominal
Sitagliptina (Januvia®)	
Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)	
Canagliflozina (Invokana®) ▼	· <u>Poliuria</u> , polidipsia, hipercolesterolemia · Candidiasis vaginal , balanitis y otras
Empagliflozina (Jardiance®) ▼	
Otros	
Nateglinida (Starlix®)	· <u>Dolor abdominal, diarrea</u> , dispepsia, náuseas · <u>Infección respiratoria</u> , dolor osteomuscular
Repaglinida (Novonorm®)	
Análogos al péptido similar al glucagón (GLP1)	
Dulaglutida (Trulicity®) ▼	· Náuseas, vómitos, diarrea , dolor abdominal · <u>Infección respiratoria</u> , reacciones en el lugar de inyección, anorexia, dolor de espalda
Liraglutida (Victoza®)	
Lixisenatida (Lyxumia®)	

En general: **HIPOGLUCEMIA**, especialmente en asociaciones (con **sulfonilureas**).

Excepción: metformina e inhibidores de la alfa glucosidasa en monoterapia.

3. Aparato circulatorio

a. Hipertensión arterial (HTA)

Elevación crónica de la presión arterial sistólica y/o diastólica ($\geq 140/90$ mmHg).

Principio activo	Efectos adversos
Diuréticos	
Amilorida /hidroclorotiazida (Ameride®)•	<ul style="list-style-type: none"> · Alteraciones electrolíticas (•hiper/°hipopotasemia), dislipidemia, hiperglucemia, hiperuricemia, poliuria · Hipotensión ortostática, impotencia sexual · Náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento ⇒ Mastalgia, ginecomastia ⇒ Deshidratación, hipovolemia
Hidroclorotiazida (Esidrex®)°	
Espironolactona (Aldactone®)•	
Furosemida (Seguril®)°	
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs)	
Captopril (EFG®)	<ul style="list-style-type: none"> · Mareo (hipotensión ortostática), fatiga, cefalea · Tos seca persistente, disnea, dolor torácico · Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal · Hiperpotasemia, calambres musculares, mialgia
Enalapril (Renitec®)	
Lisinopril (Prinivil®)	
Ramipril (Acovil®)	
Antagonistas de angiotensina II (ARA-II)	
Candesartán (Parapres®)	<ul style="list-style-type: none"> · Cefalea, mareo, fatiga, infección respiratoria · Hiperpotasemia, náuseas, diarrea, vómitos · Dolor osteomuscular (<i>en diabéticos</i>) · Insuficiencia renal/hepática, angioedema
Irbesartán (Aprovel®)	
Olmesartán (Atolme®)	
Valsartán (Diovan®)	
Inhibidores de la renina	
Aliskirén (Rasilez®)	· Diarrea , mareo, dolor osteomuscular, hiperpotasemia
Bloqueantes selectivos de canales de calcio	
Amlodipino (Norvas®)	<ul style="list-style-type: none"> · Edema maleolar, náuseas, estreñimiento · Cefalea, mareo, palpitaciones, rubefacción, astenia ⇒ Bloqueo cardiaco, palpitaciones
Nifedipino (Adalat®)	
Diltiazem (Angiodrox®)	
Betabloqueantes	
Atenolol (Blokium®)	<ul style="list-style-type: none"> · Hipotensión, bradicardia, IC, trastornos de la circulación periférica, broncoespasmo, fatiga · Mareo, cefalea, trastornos del sueño, depresión
Bisoprolol (Emconcor®)	
Propranolol (Sumial®)	

b. Enfermedad cerebrovascular

Disfunción focal del tejido cerebral por un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno.

Principio activo	Efectos adversos
Acetilsalicílico, ác. (Adiro®)	· Aumento del riesgo de hemorragias (Véase Artrosis)
Inhibidores de la agregación plaquetaria, excluyendo heparina	
Clopidogrel (Agrelan®)	· Hemorragia (gastrointestinal), hematoma · Diarrea, náuseas, dispepsia ⇒ Disnea , hiperuricemia
Prasugrel (Efient®)	
Ticagrelor (Brilique®)	
Dipiridamol (Persantin®)	· Mareo, cefalea , mialgia · Náuseas, diarrea , vómitos, dolor abdominal · <u>Dolor torácico, angina de pecho</u>
Cilostazol (Ekistol®)	

c. Insuficiencia cardiaca (IC)

Alteración de la función cardiaca que dificulta el bombeo de la sangre con una velocidad adecuada a las necesidades del metabolismo tisular.

Principio activo	Efectos adversos
IECAs, ARA-II, betabloqueantes, diuréticos (Véase HTA)	
Nitratos	
Nitroglicerina (Dermatrans®)	· Cefalea, mareo (hipotensión ortostática) , sofocos, taquicardia, astenia · Náuseas, vómitos
Isosorbida, dinitrato (Iso-Lacer®)	
y mononitrato (Uniket®)	
Glucósidos digitálicos	
Digoxina (EFG®)	· <u>Arritmias y alteraciones de la conducción, bradicardia</u> · Anorexia, náuseas, vómitos, astenia
Otros	
Ivabradina (Corlentor®) ▼	· Fosfenos , <u>bradicardia</u> , arritmias y alteraciones de la conducción, cefalea, mareo
Sacubitrilo/valsartán (Entresto®) ▼	· Tos y referidos a valsartán (Véase HTA)
Hidralazina (Hydrapres®)	· Cefalea, taquicardia, sofocos, diarrea, calambres musculares * Sínd. similar a lupus eritematoso (<i>uso prolongado a dosis altas</i>)

d. Tromboembolismo venoso (TEV)

Presencia de un émbolo en una vena, produciendo oclusión total o parcial de la misma.

Principio activo	Efectos adversos
Heparinas	
Enoxaparina (Clexane®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Hemorragia, trombocitopenia, trombocitosis</u> · Reacciones en el lugar de inyección (hematoma)
Dalteparina (Fragmin®)	
Bemiparina (Hibor®)	
Inhibidores directos de la trombina	
Dabigatrán (Pradaxa®)	· <u>Hemorragia</u> , diarrea, dispepsia, anemia
Inhibidores directos del factor Xa	
Rivaroxabán (Xarelto®) ▼	<ul style="list-style-type: none"> · Hemorragia, hematoma, anemia · Náuseas
Apixabán (Eliquis®)	
Antagonistas de la vitamina K	
Acenocumarol (Sintrom®)	· Hemorragia

4. Piel y tejido subcutáneo

a. Dermatitis atópica

Inflamación superficial crónica y pruriginosa de la piel.

Principio activo	Efectos adversos
Corticosteroides (tópicos y orales)	
Beclometasona (Menaderm Simple®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Dermatitis</u> de contacto, dermatomicosis, irritación cutánea · Acné, hirsutismo, telangiectasias, estrías, atrofia cutánea, foliculitis, hiperpigmentación cutánea, vitíligo, retraso en la cicatrización, piel seca. Absorción sistémica (*) <p style="text-align: center;"><i>(Uso prolongado de grandes cantidades o en áreas extensas, empleo de vendajes oclusivos)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * Obesidad troncal, cara de luna llena, úlcera péptica * Riesgo de infecciones, <u>diabetes</u>, <u>hipertensión</u>, <u>osteoporosis</u> * Amenorrea, impotencia sexual, retraso del crecimiento
Clobetasona (Emovate®)	
Hidrocortisona (Suniderma®)	
Prednisona (Dacortin®)*	
Otros (tópicos)	
Tacrolimus (Protopic®)	· Irritación/quemazón cutánea , prurito , infección cutánea, eritema, parestesia, exantema

5. Aparato respiratorio

a. Asma¹⁴

Enfermedad respiratoria crónica caracterizada por la obstrucción reversible de las vías aéreas, con inflamación e hiperreactividad bronquial.

a. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)¹⁵

Conjunto de patologías respiratorias crónicas (bronquitis crónica y enfisema) caracterizadas por una reducción persistente del flujo de aire.

Principio activo ¹	Efectos adversos
Agonistas selectivos de receptores beta ₂ adrenérgicos	
Salbutamol (Ventolin®)	<ul style="list-style-type: none"> · Cefalea, temblor, calambres musculares · <u>Palpitaciones</u>, taquicardia · Tos
Terbutalina (Terbasmin®)	
Salmeterol (Beglan®)	
Formoterol (Broncoral Neo®)	
Anticolinérgicos	
Ipratropio (Atroaldo®)	<ul style="list-style-type: none"> · Cefalea, infección respiratoria · Tos, <u>broncoespasmo</u> · <u>Boca seca, náuseas, vómitos</u>
Tiotropio (Spiriva®)	
Glicopirronio (Seebri®) ▼	
Xantinas	
Teofilina (Theo-Dur®)	<ul style="list-style-type: none"> · Cefalea, nerviosismo, náuseas, vómitos, diarrea, poliuria · Palpitaciones, taquicardia, hipotensión · Hipopotasemia, hipercalcemia, <u>hiperglucemia</u>, hiperuricemia
Glucocorticoides	
Beclometasona (Becloforte®)	<ul style="list-style-type: none"> · Candidiasis orofaríngea · Ronquera, tos, infección respiratoria
Budesonida (Miflonide®)	
Fluticasona (Flixotide®)	
Antagonistas del receptor de leucotrienos	
Montelukast (Singulair®)	<ul style="list-style-type: none"> · Infección respiratoria y otras, cefalea, fiebre · Náuseas, vómitos, diarrea
Otros	
Roflumilast (Daxas®) ▼	<ul style="list-style-type: none"> · Pérdida de peso, insomnio, cefalea, diarrea, náuseas

¹ Principios activos indicados exclusivamente para el tratamiento del asma o del EPOC.

6. Aparato digestivo

a. Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE)¹⁶

Desorden digestivo que impide que se cierre correctamente el esfínter esofágico inferior tras las comidas, provocando que el contenido del estómago suba a tejido esofágico.

b. Úlcera péptica

Erosión profunda de diferentes zonas de la mucosa del aparato gastrointestinal (estómago y/o duodeno, principalmente) con afectación de la capa muscular.

Principio activo ²		Efectos adversos
Inhibidores de la bomba de protones (IBP)		
Omeprazol (Ompranyl®)	· <u>Cefalea, náuseas, vómitos, dolor abdominal, estreñimiento, diarrea, flatulencia</u> · Tos, infección respiratoria, dolor de espalda, astenia, fiebre	
Lansoprazol (Dostab Flas®)		
Pantoprazol (Anagastra®)		
Esomeprazol (Axiago®)		
Rabeprazol (Pariet®)		
Antagonistas del receptor H ₂		
Famotidina (Pepcid®)	· Diarrea, estreñimiento, náuseas, vómitos · Cefalea	
Ranitidina (Zantac®)		
Antibióticos (<i>en combinación</i>)		
Amoxicilina	Claritromicina	· Náuseas, diarrea, vómitos
Tetraciclina/Metronidazol/bismuto (Pylera®)		
Protectores de la mucosa (<i>en combinación</i>)		
Bismuto (Gastrodenol®)	· <u>Diarrea, dolor abdominal, náuseas</u> · Mareo, cefalea · Erupción	
Misoprostol (Cytotec®)		
Acexamato de zinc (Copinal®)		

² Principios activos indicados para la erradicación de *Helicobacter pylori* en úlcera péptica.

7. Aparato musculoesquelético

a. Artrosis^{17,18}

Enfermedad reumática producida por la degeneración del cartílago articular, lo que origina dolor y, con el tiempo, alteraciones de la funcionalidad articular.

Principio activo	Efectos adversos
Analgésicos	
Paracetamol (Gelocatil®)	* <u>Hepatotoxicidad</u> , toxicidad renal, hipoglucemia
Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)	
Acetilsalicílico, ác. (Aspirina®)	⇒ Aumento del riesgo de hemorragias (gastrointestinales)
Ibuprofeno (Alginasdin®)	· <u>Náuseas, vómitos, dispepsia, diarrea, dolor abdominal, úlcera péptica</u> (<i>más frecuente con ác. acetilsalicílico</i>)
Dexketoprofeno (Enantyum®)	
Diclofenaco (Voltarén®)	
Coxibs	
Celecoxib (Celebrex®)	· Mareo, cefalea, hipertensión, astenia · Dolor abdominal, diarrea, dispepsia, flatulencia · Retención de líquidos (edema maleolar)
Etoricoxib (Arcoxia®)	
Opioides	
Codeína (Dolocatil Codeína®)	· Cefalea, mareo, somnolencia , hiperhidrosis, fatiga · Náuseas, estreñimiento, vómitos , boca seca ⇒ Nerviosismo, anorexia, depresión ⇒ Taquicardia, retención urinaria ⇒ Reacciones cutáneas en el punto de aplicación * Tolerancia y dependencia a opiáceos
Tramadol (Adolonta®)	
Fentanilo (Durogesic Matrix®)	
Otros: Fármacos modificadores de la enfermedad (SYSADOA)	
Condrotín sulfato (Condrosan®)	· <u>Náuseas, dolor abdominal</u> , estreñimiento, diarrea
Glucosamina, sulfato (Cartisorb®)	

b. Osteoporosis¹⁹

Enfermedad esquelética caracterizada por la disminución de la masa ósea y el deterioro de la estructura del tejido óseo, que conduce a un aumento de la fragilidad del hueso y un mayor riesgo de fracturas.

Principio activo		Efectos adversos
Calcio/Colecalciferol (Demilos®)		* <u>Precaución en:</u> Insuficiencia renal
Bifosfonatos		
Alendrónico, ác. (Fosamax®)	<ul style="list-style-type: none"> · Dolor musculoesquelético, cefalea · <u>Estreñimiento, diarrea, dolor abdominal, dispepsia, náuseas</u> <p><i>Para optimizar la absorción: estar en ayunas las 2 horas anteriores y posteriores a la toma del medicamento</i></p>	
Risedrónico, ác. (Acrel®)		
Moduladores selectivos de receptores estrogénicos		
Raloxifeno (Evista®)	<ul style="list-style-type: none"> · Sofocos, calambres musculares, HTA · Edema maleolar, síntomas gripales · Náuseas, vómitos, dolor abdominal, dispepsia 	
Bazedoxifeno (Conbriza®)		
Hormonas paratiroideas y análogos		
Teriparatida (Forsteo®)	<ul style="list-style-type: none"> · Dolor en las extremidades, calambres musculares · Anemia, hipercolesterolemia, depresión, hiperhidrosis · <u>Mareo, cefalea</u>, palpitaciones, hipotensión, disnea · <u>Náuseas, vómitos, hernia de hiato, reflujo gastroesofágico</u> · Reacciones en el lugar de inyección 	

8. Aparato genitourinario

a. Incontinencia urinaria

Pérdida involuntaria de orina, considerada como uno de los típicos síndromes geriátricos.

Principio activo	Efectos adversos
Antiespasmódicos urinarios	
Tolterodina (Detrusitol®)	<ul style="list-style-type: none"> · Cefalea, mareo, somnolencia, palpitaciones · Boca seca, <u>visión borrosa</u> · <u>Estreñimiento, dispepsia, náuseas, dolor abdominal, diarrea</u> · <u>Retención urinaria</u>, disuria
Oxibutinina (Ditropan®)	
Trospio (Uraplex®)	
Solifenacina (Vesicare®)	
Mirabegron (Betmiga®) ▼	

b. Cistitis

Inflamación, generalmente de naturaleza infecciosa, de la vejiga urinaria o la uretra.

Principio activo		Efectos adversos
Antibióticos		
Fluoroquinolonas		
Ciprofloxacino (Baycip®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Náuseas, diarrea, anorexia</u>, cefalea, mareo · Astenia, somnolencia, confusión (<i>en edad avanzada</i>) 	
Norfloxacino (EFG®)		
	<ul style="list-style-type: none"> · Reacciones alérgicas (urticaria, erupción, prurito) * Trastornos cardiacos, hipoglucemia, convulsiones, tendinitis 	
Cefalosporinas		
Cefuroxima (Zinnat®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Diarrea, náuseas, dolor abdominal</u> · Sobreinfección (candidiasis), cefalea, mareo 	
Cefixima (Denvar®)		
Otros		
Trimetoprim/ Sulfametoxazol (Septin®)	<ul style="list-style-type: none"> · Candidiasis, cefalea, hiperpotasemia · Náuseas, vómitos, diarrea, anorexia * Vigilar: Reacciones cutáneas severas 	
Nitrofurantoína (Furantoína®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea</u> · Mareo, neuropatía periférica, reacciones alérgicas cutáneas 	
Fosfomicina (Monurol®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Diarrea, náuseas, dolor abdominal</u> · Cefalea, mareo, <u>vaginitis</u> 	

c. Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)²⁰

Agrandamiento no canceroso de la glándula prostática.

Principio activo		Efectos adversos
Antagonistas de los receptores alfa adrenérgicos		
Tamsulosina (Inreq®)	<ul style="list-style-type: none"> · Trastornos de la eyaculación · Mareo, hipotensión ortostática, cefalea, somnolencia, palpitations, infección respiratoria, astenia · Náuseas, diarrea, boca seca 	
Alfuzosina (Benestan®)		
Doxazosina (Carduran®)		
Silodosina (Urorec®)		
Inhibidores de la testosterona 5alfa reductasa		
Finasterida (Proscar®)	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Impotencia sexual, disminución de la libido</u>, trastornos de la eyaculación 	
Dutasterida (Avidart®)		

9. Aparato reproductor

a. Candidiasis vaginal

Enfermedad infecciosa de la vagina producida por el hongo *Candida albicans*.

Principio activo	Efectos adversos
Antifúngicos: Derivados azólicos (intravaginales y orales)	
Fenticonazol (Laurimic®)	· Reacciones locales en la zona de aplicación: <u>prurito, erupción exantemática, edema, eritema, quemazón/irritación</u>
Ketoconazol (Ketoisdin®)	
Miconazol (Daktarin®)	
Clotrimazol (Gine-Canestén®)	
Fluconazol (Diflucan®)	· Cefalea, exantema · Náuseas, vómitos, dolor abdominal

CONCLUSIONES

1. La guía elaborada permite al farmacéutico detectar, de forma rápida y visual, los efectos adversos más relevantes a comunicar al paciente durante la Dispensación, ayudándole en su labor profesional. Se trata de una breve exposición de lo que podría llegar a ser un trabajo más extenso y de gran importancia y repercusión en el ámbito sanitario.
2. Se ha elaborado una guía cuyo valor reside en la profunda búsqueda y selección de los efectos adversos más frecuentes y/o graves de los principios activos seleccionados, destacando los más relevantes.
3. La selección de principios activos hace un repaso general al arsenal terapéutico utilizado frecuentemente en Atención Primaria, permitiendo su uso en otras patologías no especificadas.
4. Un uso profesional de esta guía puede proporcionar una mayor adherencia del paciente al tratamiento.
5. Se han señalado los medicamentos con seguimiento adicional (▼) para llamar la atención del farmacéutico a la hora de notificar sospechas de nuevas RAMs.

BIBLIOGRAFÍA

1. López MR-C. Nuevos retos profesionales para el farmacéutico: Necesidad de una reflexión ética. :19.
2. Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria. Guía práctica para los servicios de atención farmacéutica en la farmacia comunitaria. Madrid: Cinfa; 2010.
3. Formulario Modelo de la OMS 2004: Consejo general a los prescriptores: Efectos adversos e interacciones [Internet]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/4.4.html#Js5422s.4.4>
4. Real Decreto 577/2013, de 26 de julio, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano. :25.
5. Informe_Anuar_SNS_2016_completo.pdf [Internet]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2016/Informe_Anuar_SNS_2016_completo.pdf
6. España en cifras 2017 [Internet]. Disponible en: http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2017/index.html#18
7. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticados por un médico según sexo y grupo de edad. Población de 16 y más años [Internet]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t15/p420/a2009/p01/10/&file=02013.px&L=0>
8. Flórez J, editor. Farmacología humana. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014. 1 p.
9. cie_10_revi.pdf [Internet]. Disponible en: https://www.sssalud.gob.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf
10. Spain VV. Clasificación ATC [Internet]. Disponible en: <https://www.vademecum.es/atc>
11. ¿Qué es la Diabetes tipo 2?: Diabetes Education Online [Internet]. Disponible en: <https://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/comprension-de-la-diabetes-tipo-2/que-es-la-diabetes-tipo-2/>
12. Demencia [Internet]. World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
13. Depresión - descripción general: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003213.htm>
14. Global Initiative for Asthma [Internet]. Global Initiative for Asthma - GINA. Disponible en: <http://ginasthma.org/>
15. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) [Internet]. World Health Organization. Disponible en: [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
16. Enfermedad por reflujo gastroesofágico: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000265.htm>
17. Artrosis: qué es, síntomas, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Inforeuma. Disponible en: <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/artrosis/>
18. Iaria -La escalera analgésica de la OMS y los fármacos del dolor [Internet]. Disponible en: <http://www.1aria.com/contenido/dolor/programa-dolor/dolor-tratamiento/dolor-tratamiento-escalera-oms-farmacos>
19. ¿Qué es la osteoporosis? – Asociación Española con la Osteoporosis y la Artrosis [Internet]. Disponible en: <http://www.aecos.es/que-es-la-osteoporosis/>
20. Agrandamiento de la próstata: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000381.html>