



**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: González Blanco, María

Tutor: Raposo Simón, Carlos

Convocatoria: Junio 2018

RESUMEN¹

Los farmacéuticos son un agente clave en el sistema sanitario, la accesibilidad y el contacto continuado con los pacientes durante la dispensación permite llevar a cabo un proceso de Atención farmacéutica. Estos profesionales deben poseer una formación específica en cuanto al uso seguro de los medicamentos, incluyendo las reacciones adversas que estos puedan ocasionar.

En este trabajo se describen efectos adversos relevantes a medicamentos en enfermedades comunes de la población, ya sean de origen crónico con su tratamiento prescrito o bien motivo de consulta en oficina de farmacia. El trabajo se presenta en formato tabla para mayor rapidez de consulta.²

Se establecen **métodos de control** en los que se indican:

- Grupos más susceptibles a sufrir esas RAM (reacciones adversas a los medicamentos)
- Patologías en las que el medicamento está contraindicado o que se debe tener precaución por aumento del riesgo de efectos secundarios
- Métodos para detectar, disminuir o evitar esas reacciones adversas
- Alternativas terapéuticas a la medicación que ocasiona síntomas adversos

Se trata de un material de consulta que proporciona la información más relevante de las reacciones adversas a los medicamentos en patologías prevalentes de la población, para mejorar así la atención farmacéutica y por consiguiente la Salud pública

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la reacción adversa a una droga o medicamento como “cualquier reacción nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente usadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico o tratamiento o para modificar funciones fisiológicas”.³

La utilización de un medicamento requiere que el beneficio sea superior a los riesgos que pueda generar. Idealmente deberían utilizarse medicamentos que aporten un beneficio sin

ningún riesgo. En la práctica, el uso de la mayor parte de los medicamentos implica un cierto riesgo que se debe intentar reducir al mínimo.

La información de cada medicamento en cuanto a contraindicaciones, precauciones y reacciones adversas es tan extensa que en muchos casos resulta difícil destacar, retener y transmitir aquello que es realmente útil. Por ello en esta guía se ha seleccionado información importante para una buena y rápida actuación como profesional sanitario.

OBJETIVOS

1. Elaborar una guía de consulta práctica y rápida de las reacciones adversas más relevantes de la mayoría de los medicamentos más utilizados en nuestro país.
2. Ayudar al personal sanitario a reconocer de manera precoz diferentes efectos secundarios y distinguir los grupos más susceptibles a sufrirlos.
3. Mejorar la atención farmacéutica en oficina de farmacia proponiendo diferentes actuaciones ante la detección de un RAM.
4. Motivar al farmacéutico en la importancia de la dispensación para una mejora de la Salud Pública
5. Así mismo promover la notificación de reacciones adversas a la medicación por parte del personal sanitario. Esta notificación se puede realizar a través de la AEMPS en el apartado de medicamentos de Uso humano

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo se ha realiza una revisión bibliográfica de las patologías más prevalentes⁴ y los fármacos utilizados actualmente para su tratamiento, siguiendo como guía el libro de *Farmacología básica y clínica* de la editorial Panamericana.

Además, para la búsqueda de grupos farmacológicos y principios activos dentro de cada patología se han utilizado libros como Catálogo de medicamentos Botplus 2018, bases de datos como el MedlinePlus y Vademecum, guías terapéuticas y farmacológicas y diferentes publicaciones en revistas científicas.

Las reacciones adversas se han descrito por grupo farmacológico, indicando en algunos casos la excepción correspondiente al principio activo. El criterio de selección se ha basado en la frecuencia de esos efectos adversos, así como su gravedad en algunos casos. Para ello se han revisado fichas técnicas, el libro de Reacciones adversas de Ana Lee y el libro Vademecum 2017. Este mismo libro, así como su página web, se han utilizado para la inclusión de los pictogramas que hacen referencia a la lactancia, embarazo, capacidad de conducción y fotosensibilidad.

Adjunto una tabla explicativa con el significado de los pictogramas añadidos en las tablas de patologías⁵

Símbolo	Significado
	Lactancia: evitar
	En estudios animales ha producido daño fetal y no hay estudios adecuados en mujeres embarazadas. O bien, no se han realizado estudios en animales ni en humanos. Sólo debe administrarse en el embarazo si el beneficio justifica el riesgo potencial.
	Puede causar daño fetal administrado a mujeres embarazadas. La paciente debe ser advertida del daño potencial para el feto
	Puede causar daño fetal administrado a mujeres embarazadas. Contraindicado en el embarazo. La paciente debe ser advertida del daño potencial para el feto.
	Puede verse disminuida la capacidad de atención, por lo que deberá tenerse en cuenta a la hora de conducir, utilizar maquinaria o realizar otras tareas que podrían entrañar cierta peligrosidad.
	Produce reacciones de fotosensibilidad. El paciente evitará exponerse a la luz solar (aun estando nublado) o a lámparas de rayos UVA.

INDICE

1. Patologías del sistema nervioso
 - Insomnio
 - Migrañas
 - Depresión
2. Patologías del sistema endocrino
 - Hipercolesterolemia
 - Diabetes
 - Hipotiroidismo
3. Patologías del aparato cardiovascular
 - Hipertensión
 - Trombosis venosa profunda
- 3.1 Patologías de la sangre
 - Anemia
4. Patologías del aparato digestivo
 - Estreñimiento
 - Reflujo gastroesofágico
5. Patologías del sistema respiratorio.
 - Asma
 - Rinitis alérgica
 - Tos crónica
6. Patologías del aparato locomotor
 - Lumbalgia
 - Gota
7. Patologías de aparato urinario
 - Cistitis
8. Patologías dermatológicas
 - Acné

Sistema nervioso

Insomnio^{6,7}

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Benzodiacepinas Midazolan Triazolam Flurazepam Lormetazepam Loprazolam Quazepam	<ul style="list-style-type: none"> Sedación, somnolencia, ataxia Cefalea, mareos, depresión Alteración de la visión Amnesia anterógrada Disminución del estado de alerta, dificultad de concentración Incoordinación motora con riesgo de caídas Dependencia y tolerancia 	<ol style="list-style-type: none"> Se recomienda una duración máxima de dos semanas de tratamiento y cuatro semanas si se incluye la retirada gradual. Efectos adversos más acusados en ancianos y personas con alteración hepática Advertir de no administrar concomitantemente con alcohol <div style="text-align: right;">    </div>
Hipnóticos "Z"		
Zolpiden	<ul style="list-style-type: none"> Somnolencia Amnesia anterógrada Nauseas, vómitos, reflujo gastroesofágico Cefalea, mareo, fatiga Alucinaciones, agitación, pesadillas 	<ol style="list-style-type: none"> Los efectos hipnóticos aparecen a los 30 minutos por lo que se recomienda su administración inmediatamente antes de dormir, no administrar ninguna dosis adicional durante la noche Se recomienda una duración máxima de dos semanas de tratamiento y cuatro semanas si se incluye la retirada gradual No se recomienda la conducción hasta 8 horas después de administrar el fármaco. <div style="text-align: right;">    </div>
Zoplicona	<ul style="list-style-type: none"> Sensación de sabor amargo, disgeusia, sequedad de boca Somnolencia residual durante el día Dependencia 	

Migrañas⁸

Principio activo	Efectos adversos	Métodos de control
AINES		
Ácido acetilsalicílico	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de riesgo de hemorragias Dolor abdominal, náuseas, dispepsias Úlcera gástrica y/o duodenal Espasmo bronquial paroxístico, disnea, rinitis, asma Urticaria, erupción, angioedema Hipotrombinemia Sordera, tinnitus o mareos 	<ol style="list-style-type: none"> Interrumpir tratamiento si aparece sordera, tinnitus o mareos Contraindicado en úlcera gastroduodenal Evitar ingesta de alcohol No administrar en niños mejores de 16 años ya que se ha relacionado con el síndrome de Reye <div style="text-align: right;">   </div>

<p>Ibuprofeno Naproxeno Dexketoprofeno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reacciones de fotosensibilidad erupción cutánea • Úlceras peptídicas, perforación, hemorragia gastrointestinal • Dispepsia, diarrea, náuseas, vómitos, dolor epigástrico • Hipertensión arterial, edema • Aumento del tiempo de sangrado • Nefritis intersticial, síndrome nefrótico e insuficiencia renal • Fatiga somnolencia, cefalea 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar con las comidas para disminuir el riesgo de efectos gastrointestinales 2. No se recomiendan tratamientos de larga duración a pacientes con hipertensión, hiperlipidemia, diabetes y fumadores 3. Añadir un tratamiento gastroprotector como IBP (inhibidor de la bomba de protones) si existe riesgo gastrointestinal 4. Evitar uso concomitante con otros AINES <p style="text-align: center;">    </p>
<p>Paracetamol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatotoxicidad • Erupción cutánea • Malestar, hipotensión • Alteraciones hematológicas • Aumento de transaminasas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riesgo de daño hepático grave con altas dosis. Precaución alcohólicos 2. Analgésico de elección en embarazo y lactancia
<p>Derivados del ergot</p> <p>Ergotamina+paracetamol +Cafeína (Hemicraneal ®)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parestesia, frialdad de manos y pies • Isquemia miocárdica, aumento de la presión sanguínea, vasoconstricción • Náuseas, vómitos, dolor abdominal • Reacciones de hipersensibilidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A dosis elevadas puede aparecer vasoespasm: parestesia en manos y pies, cefalea, dolor precordial. Suspender tratamiento inmediatamente y consultar al médico <p style="text-align: center;">   </p>
<p>Agonistas 5-HT1 (Triptanes)</p> <p>-Sumatriptán -Zolmitriptán -Rizatriptán</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mareos, somnolencia, parestesias, cefalea • Rubor, palpitaciones, sensación de calor • Náusea, vómito, diarrea, boca seca • Debilidad muscular, fatiga, pesadez • Aumento transitorio de la presión arterial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riesgo de cefalea crónica/exacerbada por uso excesivo. 2. Contraindicado en uso concomitante con derivados ergóticos u otros agonistas 5-HT1 <p style="text-align: center;">    </p>

Depresión⁹

Grupos farmacológicos	Efectos adversos	Métodos de control
Antidepresivos tricíclicos (ATT) -Amitrptilina -Clomipramina -Imapramina	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia, xerotomía, visión borrosa, estreñimiento • Hipotensión postural, somnolencia • Erupciones cutáneas • Disfunción sexual • Ansiedad, agitación, trastornos del sueño, delirio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El síndrome serotoninérgico se presenta con diaforesis, fiebre, taquicardias, midriasis, mioclonias, hiperreflexias, confusión, agitación 2. Precaución en pacientes con grado significativo de ideas suicidas ya que pueden aumentar al inicio del tratamiento 3. Evitar la suspensión brusca <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) Fluoxetina Setralina Paroxetina Escitalorpan	<ul style="list-style-type: none"> • Inquietud, nerviosismo, ansiedad • Alteraciones del sueño, bostezos, disminución de la concentración • Disminución del apetito y pérdida de peso • Síndrome serotoninérgico • Alteraciones gastrointestinales • Aumento de la frecuencia de micción, hiponatremia 	
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSNs) Duloxetina, Venlafaxina, Mirtazapina	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, mareo, temblor, boca seca, disgeusia • Somnolencia, letargia, hipotensión ortostática • Sueños anormales, insomnio • Alteraciones sexuales: disfunción eréctil, disminución de la libido • Disminución del apetito • Visión borrosa, palpitaciones 	

Sistema endocrino

Diabetes¹⁰

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Insulina	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoglucemia • Lipodistrofias • Retención hidrosalina • Reacciones inmunológicas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. *Advertir de los primeros síntomas de la hipoglucemia: temblor, palpitaciones, sudoración, ansiedad y sensación de hambre. Ante esto ingerir hidratos de carbono o glucosa pura. 2. Lipodistrofias: Proliferación local del tejido adiposo. Ocurre en la zona de inyección por lo que se recomienda rotar el lugar de administración de la hormona

<p>Sulfonilureas -Gliclazida -Glimepirida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exantema, prurito fotosensibilidad, eritema • Hipoglucemia 1* 	<p>1. Se recomienda prescribir solo a pacientes con ingesta regular de alimentos</p> 
<p>Bisguanidas -Metfomina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas, vómitos, diarrea • Alteraciones del gusto • Pérdida de apetito • Acidosis láctica 	<p>1. Interrumpir tratamiento y hospitalizar inmediatamente en caso de calambres musculares, astenia grave y trastornos digestivos severos: acidosis láctica.</p> 
<p>Glitazonas o Tiazolidinadionas -Rosiglitazona -Pioglitazona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edema y edema macular • Anemia por hemodilución • Aumento de peso • Cefalea y mareos • Mayor incidencia de infección en vías respiratorias superiores • Fracturas óseas • Hipoglucemia en terapia combinada 	<p>1. Se deben controlar los signos relacionados con la retención de líquidos, incluidos el peso y la insuficiencia cardiaca</p> <p>2. Estos efectos adversos aumentan o aparecen en caso de terapia combinada con otros antidiabéticos orales o insulinas</p> <p>3. Mayor incidencia de fracturas en mujeres</p> 

Hipercolesterolemia¹¹

Grupos farmacológicos	Efectos adversos	Métodos de control
<p>Estatinas -Simvastatina -Rosuvastatina -Pravastatina -Atorvastatina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor muscular, artralgia, calambres musculares, mialgia, rabdomiolisis • Cefalea, mareo, insomnio • Síntomas gastrointestinales • Aumento de los niveles de creatinina y transaminasas 	<p>1. Vigilar si aparecen síntomas musculares por riesgo de mialgia miopatía o rabdomiólisis</p> <p>2. Vigilar a pacientes con factores predisponentes a rabdomiólisis: antecedentes familiares o personales de trastornos musculares, ancianos, mujeres, insuficiencia renal, alcoholismo</p> 

<p style="text-align: center;">Fibratos</p> <p>-Fenofibrato -Gemfibrozilo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vértigo, cefalea, fatiga • Dispepsia, diarrea, flatulencia, vómitos, estreñimiento • Reacciones de fotosensibilidad, erupción, prurito, eczema • Aumento de transaminas, dolores musculares 	<p>4. Se recomienda control trimestral durante el primer año de transaminasas séricas y precaución ante la aparición de síntomas que indiquen toxicidad muscular</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>
--	--	--

Hipotiroidismo¹²

Principio activo	Efectos adversos	Métodos de control
<p style="text-align: center;">Levotiroxina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia, palpitaciones, arritmia cardiaca • Alteraciones en la menstruación • Hiperhidrosis, pérdida de peso, diarrea, vómitos • Temblor, agitación, insomnio, cefalea 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamientos a largo plazo disminuye la densidad ósea, principalmente en mujeres postmenopáusicas. 2. En caso de exceder la dosis se producen síntomas de hipertiroidismo

Aparato cardiovascular

Hipertensión arterial^{13,14}

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Diuréticos		
<p style="text-align: center;">Tiazidas</p> <p>-Hidroclorotiazida -Clortalidona -Indapamina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones electrolíticas • Hiperglucemia e hiperuricemia • Aumentos del colesterol y TG • Hipotensión ortostática y mareos • Fotosensibilidad y erupción cutánea 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precaución en ancianos (mayor afectación a la hipotensión) y diabéticos. 2. Control de electrolitos <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>

<p>Sulfonamidas</p> <p>-Furosemida -Torasemida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia y deshidratación • Alteraciones electrolíticas • Sed y micción excesiva 	<p>1. Precaución en ancianos 2. Control de electrolitos</p> <p>Furosemida:  </p>
<p>Antagonistas de la aldosterona</p> <p>-Espiranolactona -Eplenerona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, somnolencia • Hiperpotasemia • Ginecomastia, amenorrea, metrorragia • Erupciones exantemáticas • Diarrea, náuseas 	<p>1. La hiperpotasemia se caracteriza por irregularidades cardiacas, parestesias, debilidad muscular y espasmos musculares. Especial control en personas con insuficiencia renal.</p> <p>  </p>
<p>β- Bloqueantes</p> <p>-Atenolol -Bisoprolol -Propranolol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga, bradicardia, extremidades frías, fenómeno de Raynaud • Hipoglucemia • Trastornos gastrointestinales • Pesadillas, trastornos del sueño 	<p>1. Precaución en diabéticos y en administración tras ayuno prolongado. Los β- Bloqueantes no selectivos inhiben los síntomas de hipoglucemia y retrasan la recuperación de la glucemia tras la administración de insulina.</p> <p></p>
<p>Antagonistas del Calcio</p> <p>-Amlodipino Nifedipino Verapamilo, diltiazem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, mareo, somnolencia • Estreñimiento, náuseas, vómitos. • Hipotensión, bradicardia • Vasodilatación, edema periférico, enrojecimiento, palpitaciones 	<p>1. Iniciar tratamiento con dosis más baja posible para evitar efectos adversos indeseados.</p> <p>  </p>
<p>IECA</p> <p>-Captopril -Enalapril -Ramipril</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión, fatiga, cefalea, mareos, visión borrosa • Tos seca e irritativa, disnea • Diarrea, náuseas, vómitos, dolor abdominal • Alteración del gusto • Erupción cutánea, angioedema 	<p>1. Si la tos es muy molesta se aconseja interrumpir el tratamiento, esta tos no responde al tratamiento con antitusivos. Como alternativa terapéutica se pueden utilizar los ARA-II.</p> <p>2. La disgeusia puede tratarse con una alternativa terapéutica, disminuyendo la dosis o con suplementos de zinc</p> <p>   </p>
<p>ARA- II</p> <p>Losartán ,Valsartán Irbesartan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cefale, mareos, vértigos • Hipotensión • Hiperpotasemia • Astenia, fatiga 	<p> </p>

Trombosis venosa profunda¹⁵

Grupos farmacológicos	Efectos adversos	Métodos de control
Antagonistas de vitamina k -Acenocumarol -Warfarina	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias en cualquier órgano • Disminución del apetito, náuseas, vómitos 	1. En pacientes con alto riesgo se aconseja suspender el tratamiento gradualmente 
Grupo de la heparina -Enoxaparina	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia, anemia hemorrágica • Hematoma en el punto de inyección • Trombocitopenia o trombocitosis • Aumentos de las enzimas hepáticas • Urticaria, prurito, eritema 	3. Las mujeres embarazadas que reciban enoxaparina sódica deben ser monitorizadas cuidadosamente para evidencias de sangrado o anticoagulación excesiva. Especial control en el primer trimestre 
Inhibidores directos de la trombina -Dabigatran, Apixaban -Rivaroxaban	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia incluida epistaxis, gingivorragia, gastrointestinal, rectal. • Náuseas, anemia • Función hepática alterada 	1. Se recomienda vigilar la aparición de síntomas de hemorragia: mareo, hipotensión, disminución de niveles de hemoglobina  

Sangre

Anemia¹⁶

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Sales ferrosas	<ul style="list-style-type: none"> • Estreñimiento, diarrea, heces oscuras • Decoloración de los dientes 	1. Aunque se absorben mejor con el estómago vacío se aconseja administrar durante o después de las comidas para reducir los efectos adversos gastrointestinales. 2. Los preparados líquidos diluirlos en agua o ingerirlos con una caña para evitar la decoloración de los dientes.

Aparato digestivo

Estreñimiento¹⁷

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Laxantes formadores de bolo -Plantago -Metilcelucosa	<ul style="list-style-type: none"> Distensión abdominal Flatulencia Obstrucción intestinal 	1. Debido al riesgo de obstrucción abdominal se aconseja tomar con abundante líquido y no utilizar inmediatamente antes de acostarse.
Laxantes osmóticos -Lactulosa, lactitol -Macrogol	<ul style="list-style-type: none"> Flatulencia, meteorismos Calambres, distensión abdominal Dolor abdominal, diarrea 	1. Se recomienda disminuir la dosis o suspender el tratamiento en caso de RAM molestas
Laxantes lubricantes y emolientes Parafina	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la absorción de nutrientes lipídicos Irritación y prurito anal 	1. Las reacciones adversas están especialmente asociadas a la administración de dosis elevadas, y/o a un uso crónico
Laxantes estimulantes Bisacodilo Sen Cascara sagrada	<ul style="list-style-type: none"> Dolor abdominal, calambres, diarrea. En uso continuado: dependencia, malaabsorción, hipocalcemia 	1. La administración de bisacodilo durante largos periodos de tiempo puede causar un incremento de la pérdida de agua, de sales de potasio y de otras sales, además de dependencia. No usar como tratamiento crónico

Reflujo gastroesofágico^{18,19}

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Inhibidor de la bomba de protones -Esomeprazol -Lansoprazol -Omeoprazol -Pantoprazol	<ul style="list-style-type: none"> Dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, estreñimiento y flatulencia Cefalea, mareos Urticaria, prurito, erupción cutánea Sequedad de boca o de garganta 	 

<p>Antagonistas-H2</p> <p>-Ranitidina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erupción cutánea • Reacciones de hipersensibilidad • Dolor abdominal, estreñimiento, náuseas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los síntomas gastrointestinales mejoran generalmente con el tratamiento continuado 2. Se han dado casos de hipersecreción ácida de rebote por interrupción brusca del tratamiento prolongado
<p>Prostaglandinas</p> <p>-Misoprotol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mareo, cefalea • Diarrea, dolor abdominal • Erupción • Contracciones intrauterinas, nacimientos prematuros y muerte fetal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las mujeres en edad fértil deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante y hasta finalizar el tratamiento. <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;">   </div>

Sistema respiratorio

Asma²⁰

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
<p>β2-Agonistas</p> <p>Salbutamol Salmeterol Terbutalina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, temblores • Taquicardia, palpaciones • Hipopotasemia, hipokalemia • Irritación de boca y garganta • Calambres musculares 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Advertir a los pacientes con enfermedades cardíacas subyacentes graves que deben acudir al médico si experimentan dolor torácico u otros síntomas de empeoramiento de enfermedad cardíaca
<p>Glucocorticoides</p> <p>-Budesonida -Beclometasona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Candidiasis orofaríngea • Irritación de garganta y disfonía • Tos • Erupción cutánea, urticaria, prurito 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enjuague bucal con agua o un colutorio antiséptico y cepillado de los dientes después de cada inhalación. 2. El uso de cámaras espaciadoras reduce el depósito orofaríngeo y disminuye la incidencia de candidiasis
<p>Anticolinérgicos</p> <p>-Ipratropio de bromuro -Tiotropio de bromuro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, mareo, náuseas • Sequedad de boca, tos • Irritación de garganta, disfonía • Trastornos gastrointestinales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilar ancianos ya que pueden aumentar los efectos adversos colinérgicos
<p>Antileucotrienos</p> <p>-Montelukast</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infección respiratoria alta • Náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea • Erupción cutánea, pirexia 	

Rinitis alérgica²¹

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Antihistamínicos 1ª generación Hidroxicina Dimenhidrato Difenhidramina	<ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia • Sequedad de boca y garganta • Visión borrosa • Dificultad urinaria, estreñimiento 	1. Utilizar antihistamínicos de segunda generación en los que se reduce la aparición de estos efectos adversos   
Descongestivos nasales Efedrina Oximetazolina	<ul style="list-style-type: none"> • Congestión de rebote • Epistaxis, sequedad nasal 	1. No exceder el tratamiento durante más de 3 días 

Tos

Grupo farmacológico	Efectos adversos	Métodos de control
Codeína	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas, estreñimiento, vómitos, mareos • Sedación • Depresión respiratoria • Adicción y dependencia 	1. Precaución en ancianos, embarazo, pacientes con asma o EPOC. 2. Debe ser prescrito y administrado con precaución, después de tratamientos prolongados interrumpir gradualmente .   
Dextrometorfano	<ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia • Mareo, vértigo, cefalea • Estreñimiento, diarrea, vómitos, molestias gastrointestinales. 	

Aparato locomotor

Lumbalgia

Principio activo	Efectos adversos	Métodos de control
<p style="text-align: center;">AINES</p> <p>-Dexketoprofeno -Ibuprofeno</p>	Ver página 6 en migrañas	
Diclofenaco	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, mareo, vértigo, náuseas • Vómitos, diarrea, dispepsias • Erupción cutánea • Aumento de transaminasas 	 
Tramadol	<ul style="list-style-type: none"> • Sudoración, sequedad bucal, fatiga • Alteraciones gastrointestinales • Palpitaciones, taquicardia, hipotensión postural • Mareos, cefaleas 	<p>1. Tiene bajo potencial de dependencia, pero a largo plazo puede inducir tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia</p> <p style="text-align: center;">   </p>
Metamizol	<ul style="list-style-type: none"> • Reacciones anafilácticas, agranulocitosis • Hipotensión • Reacciones cutáneas • Molestias gastrointestinales 	<p>1. Interrumpir inmediatamente ante síntoma de anafilaxis o agranulocitosis, realizar controles regulares de recuento sanguíneo</p> <p>2. No asociar a con AINES</p> <p>3. Efecto sinérgico con alcohol</p> <p style="text-align: center;"></p>
Relajantes musculares		
Ciclobenzapina	<ul style="list-style-type: none"> • Exantema cutáneo, edema, urticaria • Sequedad de boca, sed, náuseas, vómitos • Trastornos del sueño • Contracciones musculares y debilidad local 	<p>1. Precaución en ancianos</p> <p>2. Se aconseja no tomar bebidas alcohólicas ya que aumenta el efecto del medicamento</p> <p style="text-align: center;"></p>

Gota²²

Principio activo	Efectos adversos	Métodos de control
Alopurinol	<ul style="list-style-type: none"> • Erupción cutánea • Náuseas, vómitos • Aumento de la TSH (hormona estimulante de tiroides) • Síndrome de dress: fiebre, vasculitis, linfadenopatías, rash, eosinofilia, limfocitosis, trombocitopenia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Síndrome de Dress: cuadro de hipersensibilidad multiorgánico y retardado Se recomienda suspender el tratamiento inmediatamente 2. Los síntomas gastrointestinales pueden reducirse tomándolo con las comidas.  
Febuxostat	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la función hepática • Diarrea, náuseas • Crisis aguda de gota • Erupciones exantemáticas • Cefalea 	<ol style="list-style-type: none"> 2. No se recomienda iniciar el tratamiento con febuxostat en pacientes con crisis aguda de gota hasta que esta se haya resuelto  
Colchicina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Náuseas, vómitos, 2. Dolor abdominal 3. Diarrea 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se recomienda suprimir o rebajar las dosis en caso de diarrea 2. Vigilancia estrecha en ancianos, niños y pacientes debilitados o que abusan del alcohol  

Aparato urinario

Cistitis²³

Principio activo	Efectos adversos	Métodos de control
Antibióticos		
Fosfomicina	<ul style="list-style-type: none"> • Vómitos, diarrea, dispepsia, náuseas • Reacciones de hipersensibilidad: exantema, urticaria, angioedema. 	

Fluoroquinolonas Ciprofloxacino Norfloxacino Levofloxacino Moxifloxacino	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreinfección por bacterias resistentes u hongos • Mareos, cefalea, cansancio • Náuseas, vómitos, dispepsias, dolor abdominal • Rash cutáneo, prurito 	1. Vigilar aparición de reacciones cutáneas o mucosas, evitar exposición UV/solar durante el tratamiento
---	--	---

Piel

Acné²⁴

Principio activo	Efectos adversos	Métodos de control
Retinoides orales Isotretinoína	<ul style="list-style-type: none"> • Sequedad de mucosas • Aumento de transaminasas • Alteraciones hematológicas • Lumbalgia, mialgia • Descamación cutánea, prurito, sequedad de piel 	1. Altamente teratogénico , mujeres en edad fértil deben cumplir el Programa de Prevención de Embarazo 2. Control en la dispensación : no superar los 30 días de tratamiento en cada dispensación y la fecha de dispensación no debe superar en 7 días a la de prescripción
Antibióticos sistémicos Doxiciclina	<ul style="list-style-type: none"> • Náusea, epigastralgia, diarrea, anorexia, • Candidiasis anogenital • Disfagia, esofagitis y úlceras esofágicas • Urticaria, rash, eritema 	1. Para evitar o reducir efectos gastrointestinales y daño esofágico se aconseja administrar con alimento y no tumbarse durante una hora
Antibióticos tópicos Clindamicina Eritromicina	<ul style="list-style-type: none"> • Sequedad cutánea, eritema, prurito • Quemazón cutánea • Irritación de ojos y/o sensación de ardor 	1. Evitar contacto con ojos, boca y fosas nasales por riesgo de irritación
Queratolíticos Peróxido de benzoilo	<ul style="list-style-type: none"> • Irritación y sequedad de la piel • Dermatitis de contacto • Eritema, ardor, prurito 	1. No aplicar sobre piel dañada, eczema, cortes o abrasiones por riesgo de absorción 2. En caso de reacción de hipersensibilidad lavar con abundante agua e interrumpir la aplicación

CONCLUSIONES

1. Se ha elaborado una guía de reacciones adversas destacando las más importantes y frecuentes, de uso rápido y sencillo que permite ayudar al farmacéutico en el momento de la dispensación en la Farmacia Comunitaria
2. El conocimiento de las reacciones adversas ocasionadas por los medicamentos puede ayudar a prevenir un problema mayor de salud derivado de la medicación.
3. Conocer los grupos de mayor prevalencia a sufrir efectos adversos, grupos en los que está contraindicado y poder clasificar los signos y síntomas adversos nos ayuda a mejorar la atención farmacéutica en la oficina de farmacia.
4. Poseer un plan de actuación ante la detección de una reacción adversa, como la de saber cuándo se debe derivar al especialista, permite mejorar la calidad del sistema sanitario.
5. Esta guía se podría extender a un mayor número de patologías incluyendo así más grupos farmacológicos, no obstante, en este trabajo se recogen la mayoría de los principios activos más utilizados actualmente

BIBLIOGRAFIA

1. Biblioteca Nacional de medicina de EE.UU, MedlinePlus. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/healthtopics.html>
2. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Centro de información online del medicamento de la AEMPS. Fichas técnicas. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html>
3. Portal de Información del Departamento OMS de Medicamentos Esenciales y Productos Sanitarios. Formulario modelo de la OMS 2004 Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/7.1.html#Js5422s.7.1>
4. Manual de práctica farmacéutica, Universidad de Navarra, Berta Lasheras. Pamplona Junio 2005
5. Vademecum. Clasificación ATC. Disponible en: <https://www.vademecum.es/atc>
6. Chávez, Mervin, Nava, Manuel, Palmar, Jim, Martínez, María Sofía, Graterol Rivas, Modesto, Contreras, Julio, Hernández, Juan Diego, Bermúdez, Valmore, En búsqueda del hipnótico ideal: tratamiento farmacológico del insomnio. Disponible en: <http://www.redalyc.or>
7. Portalfarma, Botplus web. Retirada gradual de benzodiazepinas. Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/2014/9/17/75046.pdf>
8. López Martínez, M.d.V. (2016). Cefalea por abuso de medicación. Patrón y evolución de los pacientes atendidos en una unidad específica de cefalea. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla

9. Rev.Med.Electrón. vol.40 no.2 Matanzas mar.-abr. 2018. Reacciones adversas de los antidepressivos: consideraciones actuales
10. Guía de Práctica Clínica sobre la Diabetes tipo 2. Osakidetza. Victoria-Gasteiz, 2013. Disponible:<http://www.guiasalud.es/egpc/diabetes2017/completa/apartado/tratamiento>
11. Repositorio institucional Universidad de Extremadura; Moreno Carbonell, Valentín, Elaboración de un sistema analítico-clínico de detección de reacciones adversas musculares por medicación hipolipemiente tipo estatina. Disponible en: <http://dehesa.unex.es/handle/10662/4767>
12. Dialnet; María Antonia López Rubio, Pedro Juan Tárraga López, Francisco Naharro Mora Alteraciones de masa ósea en pacientes con hipotiroidismo subclínico en tratamiento con Levotiroxina a dosis sustitutiva en un área urbana de Albacete (España). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5608215>
13. Arriba Salud; Disgeusias: ¿Qué es? Síntomas, causas, tratamiento y prevención. Disponible en: <https://arribasalud.com/disgeusia>
14. García Zamora Sebastián, Parodi Roberto. Tos y angioedema en pacientes tratados con inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina: ¿siempre es culpable la medicación?.Rev.argent.cardiol. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185037482011000200012
15. Rubio-Alonso L.J., Martínez-Rodríguez N., Cáceres-Madroño E., Fernández-Cáliz F., Martínez-González J.M.. Protocolos de actuación con la exodoncia en pacientes geriátricos antiagregados y anticoagulados. Av Odontoestomatol [Internet].
16. Donato H, Cedola A, Rapetti MC, Gutierrez M, Paris Nucci R, Rossi N, Schavartzman G. Anemia ferropénica: Guía de diagnóstico y tratamiento. Comité Nacional de Hematología. Sociedad Argentina Pediátrica. 2009. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/162.pdf>
17. Guía de medicina familiar. Carolina Jaña Pozo. ¿QUE LAXANTE USAR EN PACIENTES ADULTOS CON CONSTIPACIÓN CRÓNICA?. Disponible en: <http://www6.uc.cl/medicina/medicinafamiliar/html/articulos/149.html>
18. B Marcén, C Sostres, A Lanás - Atención primaria, 2016 - enfermeriaaps.com. AINE y riesgo digestivo. Disponible en: <http://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2016/06/AINE-y-riesgo-digestivo.pdf>
19. Errázuriz V Joaquín, Stambuk B Milena, Reyes Z Felipe, Sumar U Francisco, Rondini F-D Carlos, Troncoso R Fernando. Efectividad del tratamiento médico con misoprostol según dosis administrada en aborto retenido menor de 12 semanas. Rev. chil. obstet. ginecol.Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717
20. Huartamendia Rosemarie, Nappa Ana, Queirolo Rossana. Oral health problems related to the use of medicines by inhalation in respiratory disorders. Odontoestomatología. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392012000200002&lng=es.
21. Marcos G. María. Iglesias P, Irene. Memoria Febrero 2015 ¿CONFÍA EL PACIENTE ALÉRGICO EN EL FARMACÉUTICO?
22. Revista Colombiana de Reumatología. Volumen 18, Issue 3, September 2011, Pages 163-17; Jose A. Gómez Puerta. Gota: nuevos conceptos patogénicos y nuevos agentes terapéuticos.
23. Guía cistitis 2017. Asociación Española de Urología (AEU). Disponible en: http://www.aeu.es/userFiles/files/GUIA_ITU_2017_CAST_42_v04.pdf
24. Grimalt Santaca R. Acné. Asociación Española de Pediatría (publicación). Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/acne.pdf>

