



PREMIOS FORO AF-FC 2014

TERCERA EDICIÓN DE LOS PREMIOS
FORO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA
EN FARMACIA COMUNITARIA

**CASOS GANADORES Y FINALISTAS
DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN
FARMACÉUTICA CONSENSUADOS
POR FORO AF**



FORO DE
ATENCIÓN
FARMACÉUTICA
Farmacia Comunitaria



Este documento es una recopilación de los casos relacionados con los Servicios de Atención Farmacéutica (Dispensación, Indicación Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico) que mayor puntuación obtuvieron en su valoración por el jurado de la tercera Edición de los Premios Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria, 2014.

El objetivo de estos Premios es reconocer el compromiso asistencial de los farmacéuticos que ofrecen a la población Servicios Profesionales de valor añadido, especialmente a los implicados en la realización de estos servicios en su actividad cotidiana en la Farmacia Comunitaria.

Los premios se entregaron en el seno del XIX Congreso Nacional Farmacéutico del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, celebrado el 24 de octubre de 2014 en Córdoba.

ÍNDICE

GANADORES

04

FINALISTAS

26



PREMIOS FORO AF-FC 2014

1^{ER} PREMIO

AMAIA GARITANO ASKASIBAR
Elgeta (Guipúzcoa)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en un paciente polimedicado tras alta hospitalaria por hemorragia digestiva alta

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

Se trata de un varón de 74 años habitual de la farmacia. En mayo de 2014 su mujer lo encontró inconsciente, en el baño, en un charco de sangre. Estuvo ingresado durante siete días como consecuencia de una hemorragia digestiva alta (HDA) grave y sufrió un síndrome confusional por deprivación enólica. Tras el alta hospitalaria acude a la farmacia donde se decide que puede ser un candidato ideal para beneficiarse del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). El paciente acepta el servicio y se le cita para una primera entrevista, a la que acude con todos los envases de la medicación que utiliza y con el último informe de alta.

Antecedentes del paciente:

- **Fumador** (un paquete al día); alcoholismo crónico (> 60 g/día).
- **Úlcera duodenal *Helicobacter pylori* positivo** diagnosticada en 1996.
- **Hipertensión arterial** (HTA) diagnosticada hace más de 20 años.
- **Dislipemia** desde hace varios años.
- **Hiperplasia** benigna de próstata (HBP).
- **Bloqueo de rama izquierda (BRI)** diagnosticado en 2009.
- **Síndrome confusional** probablemente relacionado con deprivación enólica, controlada con tratamiento médico.
- En mayo de 2014 sufrió una HDA asociada a un síndrome de Mallory Weiss con úlcus duodenal (*Helicobacter pylori* positivo) y con anemia que precisó ingreso hospitalario y una transfusión sanguínea. Se inició tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori* (pantoprazol 40 mg 1 comprimido/12 h, claritromicina 500 mg 1 comprimido/12 h, amoxicilina 1 g 1 comprimido/12 h) hasta unos días antes de acudir a la farmacia.

ESTADO DE SITUACIÓN

Las entrevistas realizadas permiten detectar los siguientes Problemas de Salud (PS):

- 1. Alcoholismo crónico/síndrome de abstinencia:** en tratamiento con clometiazol 192 mg desde junio de 2014 a partir de la última consulta con su Médico de Atención Primaria (MAP).
- 2. Prevención cardiovascular asociado a BRI:** en tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS) 100 mg/día desde 2009.
- 3. HTA:** tras el alta después del último ingreso acude a su MAP y al presentar los valores de presión arterial (PA) muy bajos y síntomas de hipotensión, le cambia el tratamiento antihipertensivo de enalapril/hidroclorotiazida 20/12,5 mg por enalapril 10 mg 1 comprimido al día. Le preocupa bastante.
- 4. HBP:** en tratamiento con doxazosina 4 mg 1 comprimido al día.
- 5. Dislipemia:** en tratamiento con lovastatina 20 mg desde que le diagnosticaron este PS. El paciente comenta que no le preocupa demasiado porque sus niveles de colesterol están controlados.
- 6. Dolor inespecífico:** comenta que sufre dolores normales de la edad. El médico le prescribió paracetamol 1 g a demanda. Nos comenta que lo toma muy de vez en cuando.
- 7. Debilidad y cansancio.**
- 8. Arritmia y taquicardia:** detectadas en la última visita a la farmacia.
- 9. Obesidad.**

El paciente está muy preocupado por el reciente episodio de HDA porque ha visto su vida en grave peligro y, además, se siente muy débil y sin fuerzas. Los médicos que le han tratado le han dicho que no debe beber alcohol ni fumar. El paciente parece muy concienciado y dice sentirse muy bien. El paciente cumple y sabe para qué son los medicamentos prescritos (Tabla 1).

Tabla 1. Problemas de Salud

Sexo: varón		Edad: 74 años		Alergias: no	
Problemas de Salud		Medicamentos			
Inicio	Problema de Salud	Inicio	Principio Activo	Pauta prescrita	Pauta usada
2009	Prevención cardiovascular (asociado a bloqueo de la rama izquierda)	2009	Ácido acetilsalicílico (AAS) 100 mg	0-1-0	0-1-0
> 20 años	HTA	04/06/2014	Enalapril 10 mg	1-0-0	1-0-0
Años	Dislipemia	Años	Lovastatina 20 mg	0-0-1	0-0-1
Varios años	HBP	Varios años	Doxazosina 4 mg	0-0-1	0-0-1
> 2 años	Dolor inespecífico	> 2 años	Paracetamol 1 g	A demanda	A demanda
28/05/14	Alcoholismo, síndrome abstinencia	04/06/2014	Clometiazol 192 mg	1-1-1 15 días 1-0-1 7 días 1-0-0 7días	1-1-1 15 días 1-0-1 7 días 1-0-0 13 días
28/05/14	Debilidad, cansancio				
24/07/14	Arritmia y taquicardia				
Años	Obesidad				

Parámetros biológicos

Presión arterial (PA) y frecuencia cardiaca (FC):

16/06/14 → PA: 120/62 mmHg (FC:69 lpm); 08/07/14 → PA: 143/77 mmHg (FC:68 lpm); 24/07/14 → PA: 100/80 mmHg (FC:123 lpm); 06/08/14 → PA: 108/62 mmHg (FC: 68 lpm); 11/08/14 → PA: 161/76 mmHg (FC: 61 lpm)

Peso: 13/06/14 → 88,2 kg; 06/08/14 → 91,85 kg **Perímetro abdominal:** 13/06/14 → 110 cm **IMC:** 30,32 kg/m²

Perfil lipídico:

Colesterol total: 26/06/14 → 171 mg/dl; 04/09/14 → 216 mg/dl; colesterol HDL: 26/06/14 → 40 mg/dl; 04/09/14 → 32 mg/dl; colesterol LDL: 26/06/14 → 107 mg/dl; 04/09/14 → 161 mg/dl; triglicéridos: 26/06/14 → 120 mg/dl; 04/06/14 → 117 mg/dl

Enzimas hepáticas (U/l). Valores en fecha de 03/06/2014, 26/06/2014 y 04/09/2014:

Gamma GT: 76-66-49 **GOT/AST:** 29-24-20 **GPT/ALT:** 26-26-21

Hemograma a fecha de 26/06/2014:

Hematies: 4,13* 10¹²/l **Hemoglobina:** 12,7 g/dl **Hematocrito:** 39,3% **Plaquetas:** 114* 10⁹/l
Leucocitos: 3,71* 10⁹/l **Volumen plaquetario medio:** 12,1 fL

ESTUDIO DEL CASO

Se inicia la fase de estudio dando prioridad máxima, por su gravedad, a los riesgos derivados del reciente episodio de HDA. Se revisan todos los PS y la medicación prescrita. Y en la fase final del estudio se introducen los datos en Bot PLUS 2.0 para confirmar que no ha quedado nada importante sin valorar y para completar la información obtenida.

1. **HDA:** pérdida de sangre por el aparato digestivo que tiene su origen en algún punto entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz.¹
 - a. El síndrome de Mallory Weiss se asocia a desgarros de la mucosa a nivel de la región cardioesofágica y es responsable del 5 al 10% de las HDA.^{1,2}
 - b. La úlcera péptica es la causa de alrededor del 50% de los casos con HDA. En pacientes con úlcera péptica sangrante se debe suspender el tratamiento con **AINE, AAS** o anticoagulantes. Una vez se confirma la cicatrización de la úlcera mediante endoscopia y la erradicación de *Helicobacter pylori*, estos fármacos solo se deben prescribir nuevamente si su indicación es clara y requieren el empleo concomitante de inhibidores de la bomba de protones (IBP).¹
 - c. El tratamiento con AAS se asocia con la aparición de hemorragia, ulceración y perforación del tramo digestivo alto. El riesgo aumenta en personas mayores con antecedentes de úlcera gástrica, especialmente si se complicó con hemorragia. Se aconseja revisar las heces para detectar posibles sangrados.³
2. **Alcoholismo crónico/síndrome de abstinencia:** la elevación de la gamma glutamil transpeptidasa (GGT) se normaliza a las seis semanas de abstinencia por lo que es muy útil en el seguimiento. Clometiazol está indicado para los síntomas de abstinencia leve en pacientes con alcoholismo. Con este medicamento existe un riesgo de dependencia (mayor que con las benzodiazepinas) si se utilizan dosis elevadas durante periodos prolongados. Por ello, no se recomienda una duración del tratamiento superior a 10 días. La posología debe reducirse gradualmente hasta suprimir la medicación.^{1,3}
3. **Prevención cardiovascular asociada a BRI:** el BRI es la interrupción parcial o completa de la conducción eléctrica. Los estudios más recientes muestran una asociación clara entre BRI y las principales enfermedades cardíacas, como la HTA y las enfermedades coronarias. Los antiagregantes plaquetarios, como AAS a dosis bajas (75-100 mg/día), están indicados en prevención secundaria cardiovascular en estos casos.^{3,5}
4. **Arritmia y taquicardia:** la arritmia y la taquicardia presentadas por el paciente están asociadas a fibrilación auricular (FA) paroxística de duración inferior a 48 horas. La FA es la arritmia más frecuente, y en estos pacientes es fundamental prevenir la tromboembolia mediante fármacos anticoagulantes o antiagregantes. Para ello, se debe valorar el riesgo de sangrado.¹
5. **Debilidad y cansancio:** se asocia a los valores de hemograma alterados (Tabla 1).

EVALUACIÓN

En junio de 2014 se detecta un riesgo de Resultado Negativo asociado al Medicamento (RNM) de inseguridad relacionado con el uso de AAS sin IBP (Tabla 2). La HDA es frecuente si se emplea AAS sin IBP, y en este paciente el riesgo de que aparezca es más elevado por sus antecedentes. El Problema Relacionado con el Medicamento (PRM) asociado es la probabilidad de efecto adverso.

Tabla 2. Estado de Situación del paciente

Problema de Salud				Evaluación						
Fecha de inicio	Problema de Salud	Control	Preocupa al paciente	Inicio	Medicamentos	RNM o Riesgo RNM				PRM
						N	E	S		
2009	Prevención cardiovascular (asociado a BRI)	Sí	Poco	2009	AAS 100 mg	Sí	Sí	No	Riesgo RNM inseguridad	Probabilidad EA
> 20 años	HTA	¿?	Bastante	04/06/2014	Enalapril 10 mg	Sí	¿?	Sí		
Años	Dislipemia	¿?	Poco	Años	Lovastatina 20 mg	Sí	¿?	Sí		
Varios años	HBP	Sí	Poco	Varios años	Doxazosina 4 mg	Sí	Sí	Sí		
> 2 años	Dolor	Sí	Poco	> 2 años	Paracetamol 1 g	Sí	Sí	Sí		
Detección 28/05/14	Alcoholismo, síndrome abstinencia	Sí	Mucho	04/06/2014	Clometiazol 192 mg	Sí	Sí	No	Riesgo RNM inseguridad	Duración tratamiento. no adecuada
24/07/14	Arritmia y taquicardia	No	Poco						RNM necesidad	PS insuficientemente tratado
28/05/14	Debilidad, cansancio	No	Poco							
Años	Obesidad	No	Bastante							

Un mes después se detecta un riesgo de RNM de inseguridad asociado al tratamiento con clometiazol por una duración del tratamiento no adecuada (PRM). Se identifica que el MAP ha prescrito clometiazol con una duración del tratamiento superior a la recomendada por ficha técnica (29 días de tratamiento, cuando la duración de tratamiento recomendada en ficha técnica es de 10 días). Y además el paciente había excedido el tiempo de uso del medicamento y continuaba tomándolo varios días después.^{1,2}

También se aprecia un RNM de necesidad por detectarse un PS insuficientemente tratado: la arritmia y la taquicardia (posteriormente diagnosticadas como fibrilación auricular).

Es importante destacar que, con la evolución del tiempo, hay otros PS que deberán evaluarse nuevamente, como la HTA y la dislipemia, puesto que, aunque es pronto para valorar, se ha observado un aumento de los parámetros analíticos con respecto a la primera entrevista.

INTERVENCIONES Y RESULTADOS

Al detectarse que el paciente estaba en tratamiento con AAS sin IBP y debido al riesgo de una nueva HDA y la gravedad del último episodio, se informa al MAP de la situación de riesgo observada para que valore el uso de IBP en el paciente. El MAP prescribe al paciente omeprazol 20 mg una vez al día.

Posteriormente, se observa que el paciente continúa tomando clometiazol por encima del periodo prescrito por el MAP y por encima de las recomendaciones de la ficha técnica. Se le explica que debe finalizar el tratamiento y lo acepta de buen grado.

Tabla 3. Plan de Actuación

Problema de Salud	Prioridad	Objetivo
Alcoholismo	Alta	En cada entrevista: seguimiento síntomas, riesgo recaídas, ayuda motivacional
Tabaquismo	Alta	En cada entrevista: seguimiento síntomas, recaídas, ayuda motivacional
Hipertensión arterial	Alta	Control PA en cada entrevista y revisar automedidas realizadas en casa. Desde el inicio hasta la última visita en la que se midió la PA se ha observado un incremento de los valores
Fibrilación auricular	Alta	Controlar frecuencia cardiaca y posibles arritmias. A la espera de visita cardiólogo
Debilidad, cansancio	Alta	Control evolución y analíticas
Dislipemia	Alta	Desde el inicio hasta la última analítica se ha observado un ligero incremento de algunos valores del perfil lipídico. Reflotron® 1 o 2 veces año (según analíticas)
Obesidad	Media	Promover ejercicio físico. Dieta al ver alcoholismo y tabaquismo controlados
HBP	Media	Control de la evolución
Dolor	Media-baja	Control de la evolución

Por último, se detecta en la farmacia que el paciente presenta arritmia y taquicardia sintomática. Se informa al MAP y se deriva al paciente para su valoración, siendo ingresado finalmente en Urgencias diagnosticado de FA paroxística de duración inferior a 48 horas. Teniendo en cuenta los antecedentes recientes de HDA, se le suspende el tratamiento con AAS hasta nueva valoración por Cardiología.

Dada la evolución del paciente y tras realizar las primeras Intervenciones, se diseña un nuevo Plan de Actuación (Tabla 3).

COMENTARIOS

El titular de la farmacia ha apostado por el Servicio de SFT, y el programa conSIGUE ha brindado la oportunidad única del apoyo del Formador Colegial (FoCo) y del grupo investigador.

Gracias al Servicio de SFT, los pacientes están mejor controlados porque se pueden detectar muchas situaciones que en otro caso podrían pasar desapercibidas. Es fundamental que exista la colaboración entre el MAP y el Farmacéutico Comunitario, lo que repercute en una mejora de la asistencia de los pacientes. Además, el Servicio de SFT supone para el farmacéutico una gran oportunidad para avanzar como profesional de la salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fistera. Base de datos de Guías Clínicas (<http://www.fistera.com>): Guía de HDA (2009); Guía de Alcoholismo (2007); Guía de Fibrilación Auricular (2012).
2. Medline Plus®. U.S. National Library of Medicine. National Institute of Health (NIH). Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/>.
3. Bot PLUS 2.0. Base de datos del Conocimiento Sanitario. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2014. Fichas técnicas de los medicamentos: ácido acetilsalicílico, enalapril, lovastatina, doxazosina, paracetamol, clometiazol.
4. Medinteract.net®. Base de datos de interacciones farmacológicas. Disponible en: www.medInteract.net.
5. Sánchez Ramón S, Moya de la Calle M. Bloqueos de rama. AMF.2011;7(2):103-8.

1^{er} ACCÉSIT

AMAIA GARITANO ASKASIBAR
Elgeta (Guipúzcoa)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en un paciente polimedicado con enfermedad oftalmológica

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

Se trata de un varón de 72 años que, tras la consulta con el oftalmólogo, acude a la farmacia a por el tratamiento prescrito para una herida en el ojo izquierdo. Se trata de un paciente habitual que suele venir para control de la presión arterial (PA) y acude a la dietista de la farmacia cada 15 días. Se le ofrece el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (**SFT**) como parte del Programa conSIGUE. Además, como ha tenido un cambio de tratamiento reciente y presenta un riesgo cardiovascular (RCV) elevado, se cree que sería beneficioso para su salud. El paciente acepta el servicio y se le cita para una entrevista.

Antecedentes:

- Exfumador desde hace más de 15 años.
- **Glaucoma** en el ojo derecho e hipertensión intraocular en el ojo izquierdo desde antes del año 2006.
- **Hipertensión arterial** (HTA) diagnosticada desde 2009.
- En octubre de 2010 fue diagnosticado de **angina de esfuerzo**: se le realizó un cateterismo y se detectaron cuatro ateromatosis coronarias monovasos con colocación de un *stent*. Todavía presenta tres ateromatosis coronarias (en 2010 alguna de ellas con hasta un 40% de oclusión). Durante un año recibió tratamiento con clopidogrel (año 2011).
- **Artroscopia rodilla izquierda** (menisco interno y condropatía): septiembre de 2012.
- **Diverticulosis colónica** y hemorroides internas grado I/IV no activas: octubre de 2013.
- Cirugía por catarata en el ojo derecho: octubre de 2013.
- Cirugía por catarata en el ojo izquierdo: abril de 2014.
- Herida en el ojo izquierdo: mayo de 2014.

ESTADO DE SITUACIÓN

Durante las entrevistas realizadas se detectan los siguientes Problemas de Salud (PS):

- 1. Herida en el ojo izquierdo:** en tratamiento con pomada oftálmica compuesta por oxitetraciclina 5 mg + hidrocortisona 10 mg + polimixina B 10 000 UI.
- 2. Glaucoma en el ojo derecho e hipertensión intraocular en el ojo izquierdo:** el mismo día que acude al oftalmólogo por la herida en el ojo izquierdo, se le cambia el tratamiento combinado de bimatoprost 0,3 mg/ml + timolol 5 mg/ml por bimatoprost 0,1%. Al paciente le preocupa mucho el estado de sus ojos.
- 3. HTA:** en tratamiento con enalapril/hidroclorotiazida 20/12,5 mg desde 2009. Al paciente le preocupan los valores de PA y se los controla en casa.
- 4. Angina de esfuerzo:** diagnosticada en octubre del 2010 y en tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS) 100 mg, bisoprolol 5 mg y simvastatina 20 mg. El paciente comenta que desde enero ha vuelto a sentir los mismos síntomas al realizar esfuerzo y que al pararse desaparecen. Desde el año 2011 no ha tenido ninguna cita para el especialista en Cardiología.
- 5. Bradicardia:** se detecta en todas las mediciones de la frecuencia cardiaca realizadas en la farmacia (Tabla 1). El paciente comenta que el año pasado en el hospital le restaron importancia.
- 6. Diverticulosis colónica y hemorroides internas no activas:** en tratamiento con Plantago ovata 3,5 g desde el año 2013.
- 7. Obesidad:** con la ayuda de la dietista ha reducido el peso corporal en 10 kg en el último año.
- 8. Molestias gástricas:** se acentúan cuando realiza comidas abundantes o bebe, por ejemplo, champán.

El paciente informa al farmacéutico de todos los PS y facilita informes clínicos recientes. A excepción de uno de los medicamentos, el paciente cumple con el tratamiento. Además, conoce y sabe para qué son los medicamentos prescritos (Tabla 1).

Tabla 1. Problemas de Salud detectados

Sexo: Varón		Edad: 72 años		Alergias: No	
Problemas de Salud		Medicamentos			
Inicio	Problema de Salud	Inicio	Principio activo	Pauta prescrita	Pauta usada
15/05/2014	Herida en el ojo izquierdo	15/05/2014	Pomada de oxitetraciclina 5 mg, hidrocortisona 10 mg, polimixina B 10 000 UI	0-0-1	0-0-1
Antes del 2006	Hipertensión intraocular en el ojo izquierdo y glaucoma en el ojo derecho	15/05/2014	Bimatoprost 0,1%	0-0-1 O.I. 0-0-1 O.D.	0-0-0 O.I. 20 días 0-0-1 O.D.
Octubre de 2010	Angina de pecho estable	10/2010	AAS 100 mg	0-1-0	0-1-0
		10/2010	Simvastatina 20 mg	0-0-1	0-0-1
		10/2010	Bisoprolol 5 mg	1-0-0	1-0-0
2009	HTA	2009	Enalapril/ hidroclorotiazida 20/12,5 mg	1-0-0	1-0-0
2013	Bradycardia				
04/10/2013	Diverticulosis colónica	04/10/2013	Plantago ovata 3,5 g	1-0-1	1-0-1
Años	Molestias gástricas				
Años	Obesidad				

Parámetros biológicos

Presión arterial (PA) y frecuencia cardíaca (FC):

29/05/14 → PA: 161/61 mmHg (FC: 43 lpm); → 03/06/14 → PA: 179/77 mmHg (FC: 43 lpm); 12/06/14 → PA: 148/66 mmHg (FC: 41 lpm); 18/06/14 → PA: 168/75 mmHg (FC: 41 lpm); → 24/06/14 → PA: 125/66 mmHg (FC: 43 lpm); 08/07/14 → PA: 177/68 mmHg (FC: 46 lpm); 16/07/14 → PA: 143/64 mmHg (FC: 40 lpm); 29/07/14 → PA: 151/61 mmHg (FC: 42 lpm); 08/08/14 → PA: 144/73 mmHg (FC: 44 lpm); 22/08/14 → PA: 158/71 mmHg (FC: 42 lpm)

Peso : 29/05/14 → 93,6 kg; 08/07/14 → 94,7 kg; 29/07/14 → 95,2 kg; 08/08/14 → 94,9 kg **IMC:** 31,64 kg/m²

Perímetro abdominal : 29/05/14 → 113 cm; 08/07/14 → 112 cm; 08/08/14 → 112 cm

ESTUDIO DEL CASO

Tras revisar todos los PS y la medicación prescrita, se introducen los datos en Bot PLUS 2.0 para confirmar que no ha quedado nada relevante sin valorar y para completar la información obtenida. A continuación, se resume la información más importante para la resolución del caso.

- 1. Glaucoma e hipertensión intraocular:** el glaucoma es una neuropatía del nervio óptico que produce cambios estructurales en el mismo. El descenso de la presión intraocular (PIO) ha demostrado que retrasa la progresión del glaucoma de ángulo abierto. Se recomienda una reducción de la PIO del 25% de su valor inicial. Para ello, las prostaglandinas tópicas son el tratamiento de elección. Existen evidencias que sugieren que el uso de corticoides durante más de 4 semanas, en cualquier formulación, incrementa el riesgo, posiblemente, por el aumento de la PIO.¹ Cuando se utilice más de un fármaco oftálmico de uso tópico (en este caso, colirio de bimatoprost y pomada oftálmica), cada uno debe administrarse con un intervalo de al menos 5 minutos.^{2,3}
- 2. Angina estable o de esfuerzo:** es una molestia o dolor torácico que generalmente ocurre con actividad o estrés (cuando la necesidad de oxígeno se ve aumentada). Estos síntomas ocurren cuando las arterias coronarias se estrechan o se bloquean por una aterosclerosis. Si ocurre una rotura de la placa ateromatosa coronaria se origina una trombosis luminal, limitando el flujo sanguíneo coronario (angina inestable). Para evitarlo es muy importante la prevención secundaria farmacológica, el control sobre factores de riesgo y las modificaciones del estilo de vida.^{1,2,4} Para realizar la prevención secundaria farmacológica se utilizan los siguientes fármacos:
 - **AAS** a dosis bajas con una duración indefinida, salvo contraindicaciones o complicaciones. Entre los efectos adversos frecuentes que puede producir están las molestias gástricas ocasionales que presenta el paciente.¹
 - **Inhibidores de los receptores P2Y12** (clopidogrel): se aconseja mantener hasta los 12 meses.¹
 - **Betabloqueantes** (bisoprolol): aconsejados en todos los pacientes, salvo contraindicación o intolerancia. Están contraindicados en caso de bradicardia, cuando la frecuencia cardíaca es inferior a 50 lpm.^{1,2}
 - **IECA/ARA-II** (enalapril): están indicados cuando hay disfunción ventricular, insuficiencia cardíaca, HTA o diabetes mellitus.¹
 - **Estatinas** (simvastatina): en todos los pacientes, titulando la dosis hasta alcanzar los objetivos terapéuticos (c-LDL < 100 mg/dl).¹
 - **Nitratos** (nitroglicerina): indicados en caso de ataque agudo de angina de pecho.^{1,2}

Se deben controlar los factores de riesgo cardiovascular que presenta el paciente: HTA, obesidad y valores elevados de colesterol, y es necesario promover una dieta sana y realizar ejercicio físico aeróbico diario durante más de 30 minutos.

Tabla 2. Estado de Situación del paciente entre mayo y octubre 2014

Problema de Salud				Evaluación						
Fecha de inicio	Problema de Salud	Control	Preocupa al paciente	Fecha de inicio	Medicamentos	RNM o Riesgo RNM N E S			PRM	
15/05/14	Herida en el ojo izquierdo	Sí	Mucho	15/05/14	Pomada de: oxitetraciclina 5 mg, hidrocortisona 10 mg, polimixina B 10 000UI	Sí	Sí	No	Riesgo de RNM inseguridad	Duración desconocida
Antes de 2006	Hipertensión intraocular en el ojo izquierdo y glaucoma en el ojo derecho	Sí	Mucho	15/05/14	Bimatoprost 0,1%	Sí	No	Sí	Riesgo de RNM inefectividad	Incumplimiento
Octubre de 2010	Angina de pecho estable	No	Mucho	10/2010	AAS 100 mg	Sí	No*	Sí	RNM de inseguridad	Probabilidad EA
					Simvastatina 20 mg				RNM inefectividad	Estrategia no adecuada
					Bisoprolol 5 mg				RNM de inseguridad	Contraindicación
2009	HTA	No	Mucho	2009	Enalapril/HCTZ 20/12,5 mg	Sí	No	Sí	RNM inefectividad	Dosis inadecuada
2013	Bradycardia	No	Mucho							
04/10/13	Diverticulosis colónica	Sí	Poco	04/10/13	Plantago ovata 3,5 g	Sí	Sí	Sí		
Desconocido	Molestias gástricas	No	Poco							
Años	Obesidad	No	Bastante							

* RNM de inefectividad en mayo.

EVALUACIÓN

Se detecta (Tabla 2) riesgo de Resultado Negativo asociado al Medicamento (RNM) de inseguridad relacionada con la pomada oftalmológica compuesta por oxitetraciclina, hidrocortisona y polimixina B. El Problema Relacionado con el Medicamento (PRM) que se identifica es una duración de tratamiento desconocido.

Además se detecta un RNM de ineffectividad relacionado con AAS, bisoprolol y simvastatina, por considerarse que no es una estrategia terapéutica adecuada, ya que se estaban descontando los síntomas de la angina de pecho. En las entrevistas sucesivas se detecta un RNM de inseguridad relacionada por probabilidad de efecto adversos del AAS (PRM), ya que el paciente presenta molestias gástricas. También se detecta un Riesgo de RNM de inseguridad relacionado con bisoprolol por estar contraindicado su uso (PRM) en caso de bradicardia.

Se detecta un riesgo de RNM de ineffectividad relacionado con bimatoprost en colirio, por un incumplimiento/falta de adherencia (PRM). El paciente dejó de utilizar por cuenta propia el colirio de bimatoprost cuando le prescribieron la pomada oftalmológica para la herida en el ojo.

Por último, se detecta un RNM de ineffectividad relacionada con enalapril/hidroclorotiazida 20/12,5 mg por dosis inadecuada. Durante las medidas de PA realizadas en la farmacia se constata que la dosis prescrita del medicamento podría no ser suficiente para su control.

INTERVENCIÓN Y RESULTADOS

Desde la farmacia, se deriva al paciente al médico de Atención Primaria (MAP) de forma urgente al observar durante la entrevista reaparición de síntomas de angina de pecho y comprobar sus antecedentes. Posteriormente, el paciente nos comenta que fue derivado al especialista, quien ha incorporado en su estrategia terapéutica el tratamiento con nitratos para los ataques agudos de angina de pecho. Además, revisa la hoja de registro de la PA y recomienda al paciente que controle la PA en la farmacia. En la actualidad, se sigue a la espera de la realización de pruebas complementarias y la valoración final por Cardiología.

El paciente desconoce la duración del tratamiento con la pomada oftalmológica y se le aclara que no debe ser superior a cuatro semanas. El paciente se lo comenta al oftalmólogo y se le explica que debe finalizar el tratamiento cuando acabe el envase.

Al detectar que el paciente no estaba utilizando el colirio de bimatoprost en el ojo izquierdo (desde que utiliza la pomada oftalmológica), se le explica la importancia de continuar usándolo, y se le propone aplicar primero el colirio de bimatoprost y esperar 5-10 minutos para aplicar la pomada a continuación.

A pesar de que se han detectado otros RNM y riesgos de RNM importantes, se ha decidido no intervenir en todos los PS detectados, puesto que todavía quedan pendientes varias pruebas y resultados por realizar al paciente y este, a su vez, está siendo controlado por Cardiología. No obstante, en espera de obtener estos resultados se ha diseñado un Plan de Actuación que se resume a continuación (Tabla 3).

Tabla 3. Plan de Actuación

Problema de Salud	Prioridad	Objetivo
Angina de pecho estable	Muy alta	Controlado por Cardiología. Falta el resultado de la coronografía Estrategia terapéutica no adecuada
Bradicardia	Muy Alta	Controlado por Cardiología Control FC en farmacia (cada 7-15 días) y en casa (a diario) Si FC < 40 lpm derivar al MAP Contraindicación si FC < 50 lpm
HTA	Alta	Controlado por Cardiología Control de la PA en farmacia (cada 7-15 días) y en casa (a diario) Aumentar la dosis de enalapril/hidroclorotiazida
Molestias gástricas	Alta	Necesidad de tratamiento con IBP
Obesidad	Media	Insistir en la dieta y el ejercicio
Glaucoma e hipertensión intraocular	Media	Insistir en una revisión anual por Oftalmología
Ataque agudo de angina	Media	Cada 6 meses revisar con el paciente la conservación y modo de empleo de los comprimidos de nitrato sublingual
Diverticulosis colónica	Media-baja	Control

COMENTARIOS

El titular de la farmacia ha contado con el apoyo del Formador Colegial (FoCo) y el grupo investigador, gracias a la oportunidad que le ha brindado el programa conSIGUE, al apostar por el Servicio de SFT.

Gracias al Servicio de SFT, los pacientes están mejor controlados porque se pueden detectar muchas situaciones que de otra manera podrían pasar desapercibidas. Es fundamental que exista la colaboración entre el MAP y el Farmacéutico Comunitario lo que repercute en una mejora de la asistencia de los pacientes. Además, el Servicio de SFT supone para el farmacéutico una gran oportunidad para avanzar como profesional de la salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fisterra. Base de datos de Guías Clínicas (<http://www.fisterra.com>): Guía de Glaucoma (2013); Guía de Angina Inestable (2012); Guía de Fibrilación Auricular (2012).
2. Bot PLUS 2.0. Base de datos del Conocimiento Sanitario. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2014. Fichas técnicas de los medicamentos: ácido acetilsalicílico, enalapril/hidroclorotiazida, simvastatina, bisoprolol, Plantago ovata, Lumigan®, Terracortril®.
3. Medinteract.net®. Base de datos de interacciones farmacológicas. Disponible en: www.medInteract.net.
4. Medline Plus®. U.S. National Library of Medicine. National Institute of Health (NIH). Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/>.

2º ACCÉSIT

ROCÍO SÁNCHEZ GÓMEZ
Benalmádena (Málaga)

Servicio de Dispensación

Detección de una posible sobredosificación durante el Servicio de Dispensación de calcifediol

DESCRIPCIÓN DEL PACIENTE

Se trata de una mujer de 69 años que acude a la farmacia con una prescripción de Hidroferol® (calcifediol) 266 mcg 10 ampollas bebibles 1,5 ml para el tratamiento de la osteoporosis severa. En el procedimiento del Servicio de Dispensación se comprueba que conoce para qué es el medicamento, pero al preguntarle cómo lo toma comenta que todos los días ingiere una ampolla, y que lleva haciéndolo durante nueve días y tiene que continuar así cuatro meses más. El resto de la medicación que recibe la paciente se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Medicación que utiliza el paciente

Medicamento	Problema de Salud	Conocimiento del paciente	Seguridad y efectividad
AAS 100 mg	Prevención cardiovascular	Correcto, conoce posología (1-0-0)	Utilizado desde hace años sin problemas de seguridad
Carvedilol 25 mg	Insuficiencia cardiaca	Correcto, conoce posología (1/2-0-1/2)	Utilizado desde hace años sin problemas de seguridad
Rosuvastatina 10 mg	Hiperlipidemia	Correcto, conoce su posología (0-0-1)	Utilizado desde hace meses sin problemas de seguridad
Enalapril 5 mg	Insuficiencia cardiaca	Correcto, conoce utilidad y posología (1/2-0-1/2)	Utilizado desde hace años sin problemas de seguridad
Pantoprazol 20 mg	Protección gástrica	Correcto, conoce posología (0-0-1)	Utilizado desde hace años sin problemas de seguridad

AAS: Ácido acetilsalicílico.

EVALUACIÓN

Para el estudio del caso se revisa la ficha técnica de Hidroferol® (calcifediol) donde se recomienda la administración de una ampolla semanal o una mensual (en caso de osteoporosis asociada al tratamiento con corticoides). La vitamina D es la vitamina que con mayor probabilidad produce una toxicidad manifiesta. Una dosis de 60 000 unidades/día o una ingesta durante largo periodo de tiempo puede causar hipercalcemia que produce debilidad muscular, apatía, cefalea, anorexia, náuseas y vómitos, dolor óseo, hipertensión y arritmias cardíacas.

INTERVENCIÓN

A la paciente se le pregunta si ha experimentado síntomas como debilidad, fatiga, somnolencia, cefalea, sequedad de boca, vómitos, náuseas, sabor metálico en la boca, irritabilidad o dolor óseo (son los síntomas iniciales que pueden aparecer por intoxicación). La paciente refiere que tiene dolor óseo, pero que ya lo presentaba antes de tomar las ampollas, y que siente una ligera debilidad.

Por tanto, se detecta un riesgo de Resultado Negativo asociado al Medicamento (RNM) de inseguridad cuantitativa, cuya causa es un Problema Relacionado con el Medicamento (PRM) de administración errónea con posible sobredosificación (Tabla 2). Por ello, se deriva al médico de Atención Primaria (MAP) (vía de comunicación verbal paciente-médico) ante la posible aparición de una reacción adversa al medicamento (RAM) por sobredosificación, y se aconseja la realización de una analítica para monitorizar los niveles de calcio en sangre.

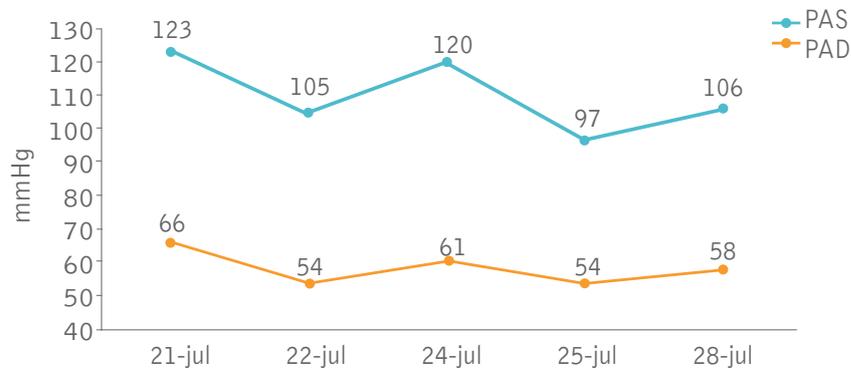
Tabla 2. Riesgo de RNM por inseguridad cuantitativa

Clasificación del rRNM	Situación del PS	Medicamento implicado	Identificación del PRM	¿Qué se pretende hacer para resolver el problema?
Inseguridad cuantitativa	Dolor óseo no controlado y debilidad	Calcifediol	Administración errónea del medicamento (sobredosificación)	Corregir la posología para prevenir RAM y control analítico

RESULTADOS

El MAP le recomienda el control de la presión arterial durante una semana desde la farmacia y solicita una analítica para evaluar los niveles de calcio en sangre. Los valores de presión arterial obtenidos se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Valores de presión arterial



A la semana, la paciente aporta el resultado de la analítica de los niveles de calcio en sangre: 9,5 mg/dl (rango normal: 8,1-10,5 mg/dl). El médico le recomendó que tomara la última ampolla del envase de Hidroferol® pasados 4 meses.

COMENTARIOS

No es la primera vez que se presenta un caso donde la toma de las ampollas de Hidroferol® se realiza de manera errónea. Este hecho demuestra que la comprobación de la dosis utilizada por los pacientes es una de las actuaciones básicas en el procedimiento para el Servicio de Dispensación. Por ello, facilitar al paciente una adecuada Información Personalizada de la Medicación (IPM) sobre cómo utilizar su medicación es muy importante y no realizar solo una "mera entrega del medicamento". La capacidad de los Farmacéuticos Comunitarios como profesionales sanitarios se debe aprovechar en el Servicio de Dispensación para asegurar que el paciente conoce su medicamento, cómo, cuándo y durante cuánto tiempo debe tomarlo, y vigilar la aparición de posibles interacciones.

BIBLIOGRAFÍA

Bot PLUS. Base de datos del Conocimiento Sanitario. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid. 2014.

DAMIÀ BARRIS BLUNDELL
Coín (Málaga)

Servicio de Dispensación

¿Sospecha de mialgia producida por la interacción entre verapamilo-simvastatina o por simvastatina?

PERFIL DEL PACIENTE

Se presenta el caso de un varón de 67 años que, al acudir a retirar su medicación informa de que sufre dolores musculares intensos en las extremidades inferiores y superiores con dificultad para realizar sus actividades físicas (caminar y ejercicios en el gimnasio).

Ante esta situación, se deriva al paciente a la Zona de Atención Personalizada (ZAP) para revisar su tratamiento farmacológico y analizar si alguno de sus medicamentos puede estar relacionado con el Problema de Salud (PS) descrito.

DESCRIPCIÓN DEL CASO Y EVALUACIÓN

Los medicamentos a dispensar han sido rivaroxaban 20 mg, omeprazol 20 mg y verapamilo 120 mg. Actualmente, el paciente recibe los tratamientos recogidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Medicación que utiliza el paciente

Medicamentos	Problema de Salud	Conocimiento del paciente	Seguridad y efectividad
Verapamilo 120 mg/24 h	Hipertensión arterial	Correcto, conoce su posología y para qué es	Prescrito desde septiembre de 2013, sospecha de influencia en la mialgia o dolor muscular
Omeprazol 20 mg/24 h	Protección gástrica	Correcto, conoce su posología y para qué es	Prescrito desde septiembre de 2013, sin problemas de seguridad
Simvastatina 20 mg/24 h	Hipercolesterolemia- prevención cardiovascular	Correcto, conoce su posología y para qué es	Prescrito desde septiembre de 2013, sospecha de mialgia como problema de seguridad
Rivaroxaban 20 mg	Prevención del ictus y embolia sistémica en fibrilación auricular	Correcto, conoce su posología y para qué es	Prescrito desde septiembre de 2013, ha sufrido algunos hematomas en los brazos. Estudiamos influencia en el dolor muscular
Tamsulosina 0,4 mg/24 h	Hipertrofia benigna de próstata	Correcto, conoce su posología y para qué es	Prescrito desde septiembre de 2013. Sin problemas de seguridad

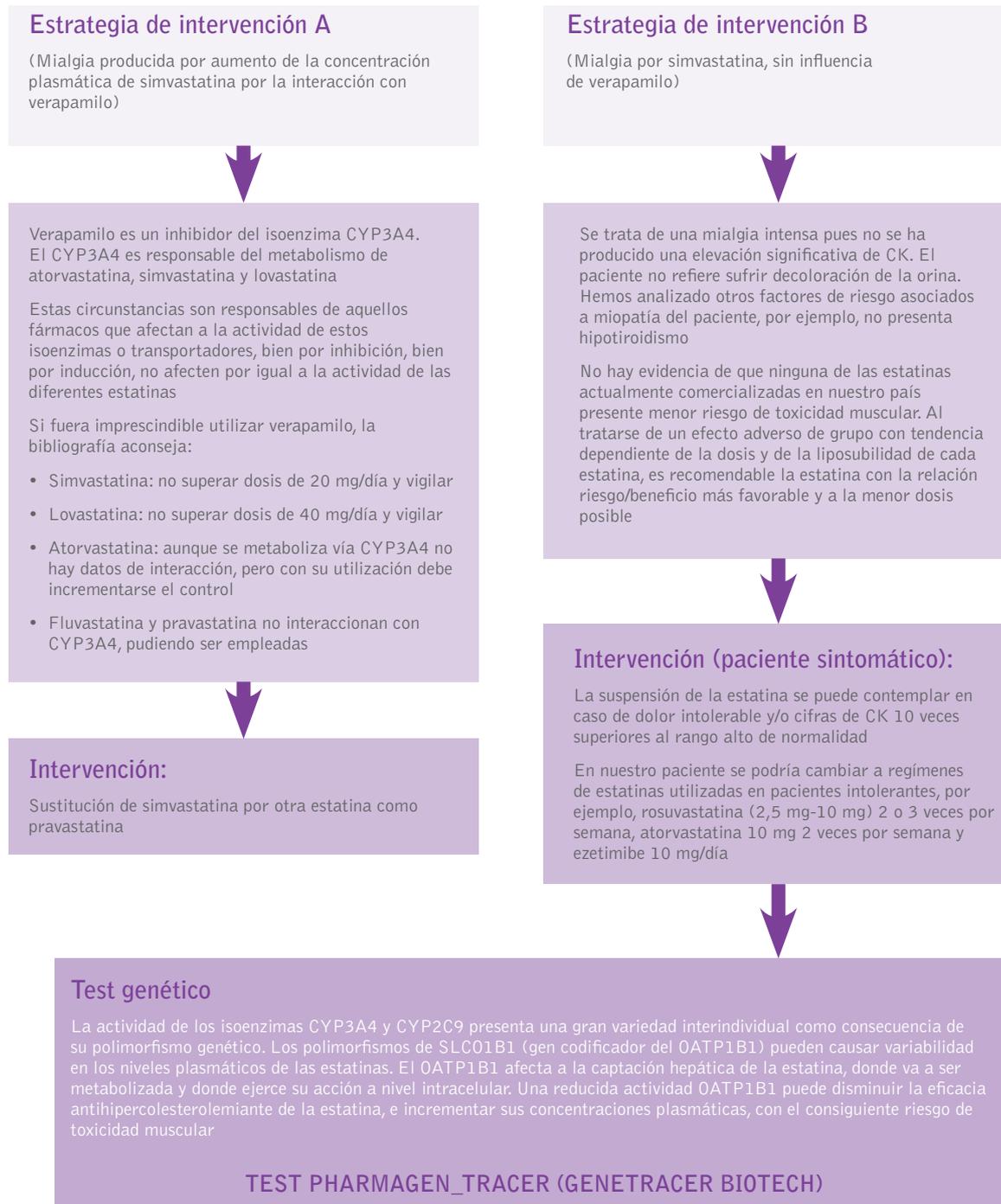
Tras consultar bibliografía sobre miopatía por estatinas y los medicamentos utilizados por el paciente, se llega a las siguientes conclusiones:

- a) Se podría sospechar que en nuestro paciente la mialgia estaría producida por la interacción entre verapamilo y simvastatina. La administración conjunta de estatinas con algunos antagonistas de calcio (especialmente diltiazem) puede producir la acumulación en el organismo de la estatina, conduciendo a Reacciones Adversas a la Medicación (RAM) graves. Verapamilo es un inhibidor de la isoenzima CYP3A4 del citocromo P450, por lo que puede elevar las concentraciones plasmáticas de simvastatina, produciendo miopatía. Se recomienda extremar las precauciones, y realizar una monitorización clínica del paciente, prestando especial atención a los niveles de transaminasas y creatín-fosfoquinasa (CK), así como a la aparición de dolor muscular, cansancio o debilidad. La dosis de simvastatina no debe ser superior a 20 mg/24 h cuando se administre conjuntamente con verapamilo.
- b) La otra conclusión estaría centrada en que la mialgia descrita por el paciente esté causada por simvastatina, sin la posible interacción entre verapamilo y simvastatina. Los efectos musculares son frecuentes con todas las estatinas, y de tipo dosis-dependiente, por lo que aparecen más frecuentemente con dosis elevadas. Además, el riesgo de miopatía se incrementa con la edad, el hipotiroidismo y la existencia de insuficiencia renal o hepática. La Academia Americana de Cardiología (American Academy of Cardiology) propuso en el año 2006 la siguiente clasificación de los efectos musculares tras el uso de estatinas:
 - **Mialgia:** presencia de dolor muscular o debilidad sin elevación significativa de las enzimas.
 - **Miopatía:** presencia de niveles de CK superiores en 10 veces al valor normal sin ninguna otra causa asociada a mialgia.
 - **Rabdomiólisis:** se define como tal la presencia de miopatía, junto con daño renal, mioglobulinemia, mioglobulinuria, hiperpotasemia, hipocalcemia, hiperfosfatemia, hiperuricemia, acidosis metabólica, insuficiencia renal y, en ocasiones, la muerte.

INTERVENCIÓN

En función de las dos conclusiones se pueden seguir dos estrategias diferentes que se describen en la Figura 1.

Figura 1. Estrategias posibles de Intervención



Estrategia de intervención A

(Mialgia producida por aumento de la concentración plasmática de simvastatina por la interacción con verapamilo)

Verapamilo es un inhibidor del isoenzima CYP3A4. El CYP3A4 es responsable del metabolismo de atorvastatina, simvastatina y lovastatina. Estas circunstancias son responsables de aquellos fármacos que afectan a la actividad de estos isoenzimas o transportadores, bien por inhibición, bien por inducción, no afectan por igual a la actividad de las diferentes estatinas

Si fuera imprescindible utilizar verapamilo, la bibliografía aconseja:

- Simvastatina: no superar dosis de 20 mg/día y vigilar
- Lovastatina: no superar dosis de 40 mg/día y vigilar
- Atorvastatina: aunque se metaboliza vía CYP3A4 no hay datos de interacción, pero con su utilización debe incrementarse el control
- Fluvastatina y pravastatina no interaccionan con CYP3A4, pudiendo ser empleadas

Intervención:

Sustitución de simvastatina por otra estatina como pravastatina

Estrategia de intervención B

(Mialgia por simvastatina, sin influencia de verapamilo)

Se trata de una mialgia intensa pues no se ha producido una elevación significativa de CK. El paciente no refiere sufrir decoloración de la orina. Hemos analizado otros factores de riesgo asociados a miopatía del paciente, por ejemplo, no presenta hipotiroidismo

No hay evidencia de que ninguna de las estatinas actualmente comercializadas en nuestro país presente menor riesgo de toxicidad muscular. Al tratarse de un efecto adverso de grupo con tendencia dependiente de la dosis y de la liposubilidad de cada estatina, es recomendable la estatina con la relación riesgo/beneficio más favorable y a la menor dosis posible

Intervención (paciente sintomático):

La suspensión de la estatina se puede contemplar en caso de dolor intolerable y/o cifras de CK 10 veces superiores al rango alto de normalidad

En nuestro paciente se podría cambiar a regímenes de estatinas utilizadas en pacientes intolerantes, por ejemplo, rosuvastatina (2,5 mg-10 mg) 2 o 3 veces por semana, atorvastatina 10 mg 2 veces por semana y ezetimibe 10 mg/día

Test genético

La actividad de los isoenzimas CYP3A4 y CYP2C9 presenta una gran variedad interindividual como consecuencia de su polimorfismo genético. Los polimorfismos de SLC01B1 (gen codificador del OATP1B1) pueden causar variabilidad en los niveles plasmáticos de las estatinas. El OATP1B1 afecta a la captación hepática de la estatina, donde va a ser metabolizada y donde ejerce su acción a nivel intracelular. Una reducida actividad OATP1B1 puede disminuir la eficacia antihipercolesterolemia de la estatina, e incrementar sus concentraciones plasmáticas, con el consiguiente riesgo de toxicidad muscular

TEST PHARMAGEN_TRACER (GENETRACER BIOTECH)

Los puntos de partida de la estrategia A y B con los posibles Resultados Negativos asociados a los Medicamentos (RNM), Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y posible Intervención se muestran a continuación.

Punto de partida de la estrategia A

Clasificación del RNM	Situación del PS	Medicamento implicado	Identificación del PRM	¿Qué se pretende hacer para resolver el problema?
Inseguridad cuantitativa	Mialgia	Simvastatina 20 mg/ verapamilo 120 mg	Probabilidad de efectos adversos	Intervenir sobre la estrategia farmacológica (por ejemplo, sustituir simvastatina por pravastatina)

Punto de partida de la estrategia B

Clasificación del RNM	Situación del PS	Medicamento implicado	Identificación del PRM	¿Qué se pretende hacer para resolver el problema?
Inseguridad cuantitativa	Mialgia	Simvastatina 20 mg	Probabilidad de efectos adversos	Intervenir sobre la estrategia farmacológica (ofrecer test genético, retirar medicación y sustituir)

La Intervención elegida se ha basado en la estrategia A, en la que se sospecha del efecto de verapamilo en el incremento de la concentración plasmática de simvastatina 20 mg. Si ante el cambio de estatina por parte del médico, el paciente continuara presentando dolor muscular intenso se optaría por emprender la estrategia B. En esta segunda opción se ha incorporado la posibilidad de ofrecer al paciente un test genético que evalúa los polimorfismos en los genes codificantes de enzimas responsables de la metabolización de estatinas, identificando de esta manera a aquellos pacientes predispuestos a la aparición de determinadas RAM o, por el contrario, a quienes podrían responder mejor a un fármaco determinado.

Se explica al paciente la Intervención propuesta y se acuerda preparar un informe (Figura 2) para comunicar al Médico de Atención Primaria (MAP) la sospecha de interacción entre simvastatina y verapamilo. Se ha descartado la posible asociación de rivaroxaban en el dolor muscular.

RESULTADOS

El MAP retira el tratamiento con simvastatina 20 mg. Después de más de dos meses de seguimiento del dolor muscular, el paciente, en sus visitas a la farmacia, informa de que el dolor muscular ha desaparecido completamente permitiendo la práctica regular de ejercicio físico. En la farmacia se realiza una determinación de los niveles de colesterol total mediante química seca con los siguientes resultados: 164 mg/dl (junio) y 224 mg/dl (agosto).

Ante estos valores de colesterol total se informa al paciente de que, dado sus factores de riesgo cardiovascular, puede ser necesario instaurar algún tipo de tratamiento hipolipemiante. El paciente comenta que acudirá a su médico especialista para buscar una solución al respecto.

Figura 2. Informe al Médico de Atención Primaria

Coin, 20 de junio de 2013



Estimada Dra:

Como usted sabe, su paciente BJ, está en tratamiento con los siguientes medicamentos desde agosto 2013:

- Manidon 120 mg. Rotard (verapamilo) (1-0-0)
- Papticum 20 mg. (omeprazol) (1-0-0)
- Simvastina 20 mg. (0-0-1)
- Xarelto 20 mg. (rivaroxabán) (0-1-0)
- Tamsulosina 0.4 mg. (0-0-1)

Ha acudido en varias ocasiones a nuestra farmacia a retirar la medicación refiriendo intensos dolores musculares, especialmente en las extremidades inferiores, durante los últimos meses. Estudiada la medicación y la situación de su paciente, podría ser que estos dolores musculares tuvieran relación con una interacción entre la estatina (simvastatina) y el antagonista de los canales de calcio (verapamilo).

Es conocido que las estatinas pueden producir miopatía de manera dosis-dependiente. Por ello, es posible que la presencia de algún tipo de interacción que incrementa sus concentraciones plasmáticas, sea responsable de la aparición de estos efectos adversos. Verapamilo es un inhibidor del CYP3A4, por lo que podría elevar las concentraciones plasmáticas de simvastatina, apareciendo la miopatía.

Si fuera imprescindible utilizar verapamilo, la bibliografía consultada aconseja respecto a las estatinas;

- Atorvastatina: aunque se metaboliza por CYP3A4, no hay datos de interacción, pero con su utilización conjunta debe incrementarse el control.
- Fluvastatina y pravastatina no interaccionan con CYP3A4, pudiendo ser empleadas.

Adjunto últimos valores de presión arterial obtenidos en la farmacia y derivó paciente para valoración según su criterio.

Reciba un cordial saludo

COMENTARIOS

En este caso, con la retirada del tratamiento con simvastatina se ha observado que esta estatina parece estar asociada a la aparición de la mialgia, pero no se ha podido evaluar la influencia de verapamilo en esta RAM. Con la instauración de otra estatina (pravastatina) se hubiera tenido la posibilidad de confirmar la sospecha de la interacción simvastatina-verapamilo o del efecto de clase de las estatinas.

Debido al amplio uso clínico de estatinas en nuestro medio, este caso muestra la posibilidad de esta RAM en aquellos pacientes en tratamiento con estatinas. Su inicio suele ser leve y de difícil reconocimiento por el paciente, e incluso por el médico, como una RAM de este grupo de fármacos.

El Servicio de Dispensación debe ser abordado de una forma activa y prestando atención a los problemas que comentan los pacientes con el objetivo de colaborar con el paciente en la resolución de posibles PRM/RNM. Por último, la realización del test farmacogenético podría haber permitido identificar si el paciente presenta predisposición a la aparición de determinadas RAM de las estatinas.

MARÍA AMPARO PÉREZ BENAJAS
Vila-real (Castellón)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una paciente con tratamiento psiquiátrico

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

En julio de 2014, una paciente viene a la farmacia con objeto de retirar los medicamentos de su receta electrónica. Se trata de una mujer joven de 49 años, aspecto normal, con dificultades al andar y movimientos faciales y corporales levemente descoordinados. Es una paciente nueva en la farmacia, que se ha mudado a la zona esa misma semana.

También se observa que la paciente manifiesta una gran confusión al hablar, al manejar los envases de medicamentos y al respondernos a las preguntas normales que efectuamos para verificar si comprende cómo tomar su medicación.

Se ofrece poder ayudarla con el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) y se le cita para el día siguiente.

ESTADO DE SITUACIÓN

En la primera entrevista la paciente llega más despierta, pero sigue teniendo dificultades en la coordinación de algunos movimientos y al andar.

El Problema de Salud (PS) inicial detectado es un desorden en el ritmo de vigilia-sueño y un horario de comidas completamente irregular por lo que no hay pautas horarias para la toma de la medicación durante el día.

Desde el año 2008, que falleció su marido, se ha sometido a una intervención de reducción de estómago (2009) y a la implantación de una prótesis de rodilla (2012), ha sufrido una fractura de fémur tras una caída durante la noche en el baño (2014) y ha sido diagnosticada de un cuadro de depresión grave (2009).

Actualmente se siente confusa, no duerme bien y presenta dolor intenso en la rodilla con prótesis que le impide una correcta extensión de la pierna. La paciente no cocina y suele comer comida preparada o zumos. Vive sola, ya que no tiene pareja, y la relación con sus dos hijas, ya emancipadas, es regular. Tiene una pensión de viudedad por lo que no tiene problemas económicos.

Recibe tratamiento con medicamentos prescritos por (1) Médico Atención Primaria (MAP), (2) traumatólogo, (3) psiquiatra 1, (4) psiquiatra 2.

Tabla 1. Estado de Situación inicial

Sexo: Femenino		Edad: 49 años		IMC: 29 kg/m²		Alergias: No	
Embarazo: No							
Problemas de Salud				Medicamentos			
Inicio	PS	Inicio	Principio Activo	Pauta prescrita	Pauta usada		
2009	Depresión	2014	Paroxetina 20 mg (4)	1-0-0	Correcta		
		2010	Trazodona 100 mg (3)	0-0-2	Correcta		
2012	Intervención por prótesis de rodilla	2012	Calcio carbonato (2)	0-1-0	Correcta		
			Cianocobalamina inject (2)	1/mes	Correcta		
2012-2014	Dolor, intervención por fractura del fémur izquierdo	2014	Fentanilo 25 mg (2)	0-0-1	A demanda		
			Fentanilo 12,5 mg (2)	0-0-1	A demanda		
			Tramadol Retard 100 mg (1)	1-0-1	Correcta		
			Pregabalina 300 mg (2)	0-0-1	Correcta		
2014	Movimientos espasmódicos	2014	Alprazolam Retard 2 mg (4)	0-0-1	A demanda		
			Alprazolam Retard 1 mg (3)	0-1-0	A demanda		
2010	Hipotiroidismo	2010	Levotiroxina 112 mg	1-0-0	Correcta		
2010	Anemia por reducción de estómago	2010	Hierro II sulfato	1-0-0	Correcta		
2010	Protección gástrica	2010	Omeprazol 40 mg	1-0-0	Correcta		

Parámetros biológicos

La tensión arterial y las últimas pruebas analíticas (menos de 6 meses) están correctas.

Los números indican el médico que ha prescrito el medicamento.

ESTUDIO DEL CASO Y EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

Este caso es complejo y se aborda, en primer lugar, desde una perspectiva de educación nutricional, volver a establecer un horario de sueño y vigilia acorde con la estación del año, comer alimentos adecuados a unas horas establecidas y la introducción de ejercicio físico regular moderado.

Con respecto a la medicación, se detecta la necesidad de una evaluación global de la misma para evitar duplicidades e interacciones (PRM).

Desde la farmacia, se notifica a la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) la sospecha de las Reacciones Adversas al Medicamento (RAM) encontradas.

En segundo lugar, se evalúa los Problemas Relacionados con los Medicamentos y Resultados Negativos asociados a los Medicamentos (RNM) por orden de importancia y de facilidad de intervención.

- Interacción entre el hierro y la levotiroxina. La levotiroxina se debe tomar dos horas antes que el hierro para evitar la interacción que produce la disminución de la biodisponibilidad de la levotiroxina.
- Duplicidad y posible intoxicación por sobredosificación de fármacos opioides (fentanilo 25 mg, fentanilo 12,5 mg y tramadol).
- Posible RAM: síndrome serotoninérgico (temblores y ataxias durante la mañana) por acumulación de fármacos que elevan neurotransmisores adrenérgicos (paroxetina, tramadol y trazodona).
- Posible falta de seguridad del alprazolam, que utiliza a demanda, para enmascarar el posible síndrome serotoninérgico que produce confusión y somnolencia durante el día.
- Somnolencia muy acusada durante la noche que podría deberse a la acumulación de fármacos con efecto sobre el sistema nervioso central (fentanilo, tramadol, pregabalina, trazodona y alprazolam), posible causa de su caída nocturna y la fractura de fémur.

Tabla 2. Evaluación de la Situación

Problemas de Salud				Evaluación						
Fecha de inicio	Problema de Salud	Control	Preocupa al paciente	Fecha de inicio	Medicamentos	RNM o riesgo				PRM
						N	E	S	riesgo	
2010	Anemia	Sí	No	2010	Hierro sulfato	Sí	Sí	Sí		
2010	Hipotiroidismo	No	No	2010	Levotiroxina	Sí	?	No	Inseguridad no cuantitativa	Interacción (con el hierro)
2012	Dolor	No	Sí	2014	Tramadol retard 100 mg	Sí	?	No	Inseguridad cuantitativa	Posible EA Duplicidad Pautada no adecuada
					Fentanilo 25 mg			No		
					Fentanilo 12,5 mg			No		
2009	Depresión	No	Sí	2014	Paroxetina 20 mg	Sí	Sí	No	Inseguridad no cuantitativa	Probable efecto adverso (ataxia y temblores)
					Trazodona 100mg					
2014	Ataxia Temblores Somnolencia	No	Sí	-	-	-	-	-	-	-

INTERVENCIÓN

Se establece con la paciente unas pautas dietéticas y de horarios consensuadas de toma de medicación. Además, se realizó un Sistema Personalizado de Dosificación (SPD) por el farmacéutico hasta que ella consiga autonomía suficiente.

Desayuno a las 10:00 de la mañana	Paseo matinal	Comida a las 13:30	Merienda a las 17:00 y paseo	Cena a las 21:00	Acostarse no más tarde de las 24 horas
--	----------------------	---------------------------	-------------------------------------	-------------------------	---

Desde la farmacia, se comunica al MAP la posible duplicidad de opioides. El médico acepta la Intervención propuesta y retira el tratamiento con fentanilo 12,5 mg y tramadol.

Se comunica al psiquiatra la posible existencia de un síndrome serotoninérgico. El especialista acepta la Intervención propuesta, retira el tratamiento con paroxetina 20 mg y reduce la dosis de alprazolam según remisión de los síntomas.

Otras Intervenciones previstas:

- **Propuesta a especialista de psiquiatría:** disminución y/o reparto de la dosis de trazodona, para evitar somnolencia nocturna excesiva y el riesgo de caídas.
- **Propuesta a especialista de traumatología:** reparto de la dosis de pregabalina, para controlar mejor el dolor y evitar somnolencia excesiva nocturna y riesgo de caídas.

La paciente está esperando otra intervención de rodilla, ya que se mantiene el dolor intenso y hay un defecto en su colocación de la prótesis.

RESULTADOS

Desde la inclusión en el Servicio de SFT, el número de medicamentos que toma la paciente se ha reducido de 13 a 9 (Tabla 3). La sensación de confusión ha disminuido y es capaz de organizar los medicamentos en el pastillero por sí misma. El resto de las Intervenciones se realizarán cuando la paciente lo considere oportuno y las citas con los especialistas se vayan produciendo.

Tabla 3. Estado de Situación final

Sexo: Femenino		Edad: 49 años		IMC: 29 kg/m ²		Alergias: No	
Embarazo: No							
Problemas de Salud				Medicamentos			
Inicio	PS	Inicio	Principio activo*	Pauta prescrita	Pauta usada		
2009	Depresión	2010	Trazodona 100 mg (3)	0-0-2	Correcta		
2012	Intervención prótesis de rodilla	2012	Calcio carbonato (2)	0-1-0	Correcta		
			Cianocobalamina inject (2)	1/mes	Correcta		
2014	Dolor, intervención rotura fémur izquierdo	2014	Fentanilo 25 mg (2)	0-0-1	A demanda		
			Pregabalina 300 mg (2)	0-0-1	Correcta		
2014	Movimientos espasmódicos	2014	Alprazolam Retard 1 mg (3)	0-1-0	A demanda		
2010	Hipotiroidismo	2010	Levotiroxina 112 mg	1-0-0	Correcta		
2010	Anemia por reducción de estómago	2010	Hierro II sulfato	0-1-0	Correcta		
2010	Protección gástrica	2010	Omeprazol 40 mg	1-0-0	Correcta		

* Los números indican el médico que ha prescrito el medicamento.

COMENTARIOS

Este caso expone que el colectivo de pacientes con tratamiento psiquiátrico es un grupo de población muy frágil, y el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico es efectivo para mejorar la adherencia al tratamiento y disminuir los PRM/RNM.

La consecuencia final es una mejora en la calidad de vida de estos pacientes, su mejor integración social y la disminución de los costes asociados a su tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/cima/especialidad.do?metodo=verFichaWordPdf&codigo=72689&formato=pdf&formulario=PROSPECTOS>.
2. Bot PLUS 2.0. Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/>.
3. Flores J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana. Masson- Salvat. 5ª Edición. 2008.
4. Hardman JG, Limbird LE. Goodman y Gilman. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Mc Graw Hill Interamericana. 2 volúmenes. 10ª Edición. 2001.

JOSÉ ESPEJO GUERRERO ABRA
Adra (Almería)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

Episodio de seguimiento por falta de conciliación de la medicación en un paciente con hipertiroidismo

PERFIL DEL PACIENTE

Se trata de un varón de 67 años que entra en el programa de Sistema Personalizado de Dosificación (SPD) de la farmacia por la dificultad que le supone la toma correcta de la medicación, bastante compleja para él.

El paciente es autónomo para las actividades de la vida diaria, y reside en su domicilio particular, donde cuenta con un buen apoyo familiar. Está jubilado, aunque colabora con la familia en la venta ambulante.

Al paciente le preocupan la falta de apetito y el insomnio que presenta, situaciones que vive con ansiedad. A continuación se relatará uno de los últimos episodios de seguimiento, a partir de noviembre de 2013.

ESTADO DE SITUACIÓN

Tabla 1. Resumen

Sexo: Hombre		Edad: 68 años		IMC: 30,5 kg/m²		Alergias: No	
Embarazo: ---							
Problemas de Salud				Medicamentos			
Inicio	PS	Inicio	Principio activo	Pauta prescrita	Pauta usada		
Antes noviembre 2012	Hipertensión arterial	Noviembre 2012	Candesartan/HTCZ 16/12,5 mg	1-0-0	1-0-0		
Antes noviembre 2012	Fibrilación auricular paroxística	Noviembre 2012	Acenocumarol 1 mg	Según hematología	Según hematología		
Antes noviembre 2012	Fibrilación auricular paroxística	Noviembre 2012	Furosemida 40 mg	0,5-0-0	0.5-0-0		
Antes noviembre 2012	Hipercolesterolemia	Noviembre 2012	Simvastatina 20 mg	0-0-1	0-0-1		
Noviembre 2012	Hipertiroidismo	Noviembre 2012	Tiamazol 5 mg	1-0-0	1-0-0		
Antes noviembre 2012	Insomnio	Noviembre 2012	Lormetazepam 2 mg	0-0-1	0-0-1		
Antes noviembre 2012	Dolor osteoarticular	Noviembre 2012	Paracetamol 1 g sobres	1-1-1 Según dolor	1-1-1 Según dolor		
Antes noviembre 2012	Molestias gástricas	Noviembre 2012	Omeprazol 40 mg	1-0-0	1-0-0		

Parámetros biológicos

TSH = 0,001 µU/ml; fT4 = 1,28 ng/100 ml; fT3 = 4,09 ng/100 ml; Ac. antiperoxidasa = 99,5 µU/ml.

ESTUDIO DEL CASO

En noviembre de 2012 (Tabla 1), el paciente es diagnosticado *de novo*, de hipertiroidismo (nódulo hipercaptante). Inicia tratamiento con tiamazol (dosis de 2,5 a 15 mg/día, según controles analíticos). El paciente vive con ansiedad esta patología, por lo que incrementa las consultas a distintos especialistas (médico de Medicina Interna, psiquiatra, cardiólogo y neurólogo). En noviembre de 2013, su endocrinóloga decide el tratamiento con una dosis ablativa de I-131, procedimiento que se realiza en enero de 2014. En marzo acude a consulta de revisión y aunque los resultados analíticos indican hipertiroidismo (TSH = 0,01 μ U/ml; fT4 = 1,81 ng/100 ml; fT3 = 4,60 ng/100 ml), se decide disminuir la dosis de tiamazol a 2,5 mg/día. Un mes después, el paciente acude a la consulta de Medicina Interna al hospital de referencia (hospital diferente donde tiene la consulta su endocrinóloga). En dicha visita, a la vista de los anteriores resultados analíticos y aun sabiendo que ha sido tratado con I-131, se decide aumentar la dosis de tiamazol a 10 mg/día.

A partir de entonces, el paciente empieza a manifestar síntomas y signos de hipotiroidismo: aletargamiento, facies típica, retención de líquidos e incremento de los niveles de colesterol, pese a seguir en tratamiento con simvastatina.

A inicios del mes de mayo, se realiza un control analítico con resultados de hipotiroidismo (TSH = 48,65 μ U/ml; fT4 = 0,15 ng/100 ml; fT3 = 1,96 ng/100 ml) y unos días después, debido a la sensación de hinchazón y cansancio, acude al servicio de Urgencias del hospital, donde le pautan tratamiento sintomático para el edema y distensión abdominal, con incremento de la dosis de furosemida (Tabla 2).

En junio, acude a su MAP que le mantiene el tratamiento hasta la próxima revisión por su endocrinóloga. Ese mismo día acude a la farmacia donde, a la vista de los resultados y de su estado, se le indica que debería retirar el tratamiento con tiamazol (10 mg/día), hasta que vaya a la revisión a endocrinología.

Tabla 2. Evaluación resumida

Problemas de Salud				Evaluación						
Fecha	Problema de Salud	Control	Preocupa al paciente	Fecha de inicio	Medicamentos	RNM			riesgo	PRM
						N	E	S		
2012	Hipertiroidismo	No	Sí	Junio 2014	Tiamazol 2,5-10 mg	Sí	Sí	No	Inseguridad no cuantitativa	Contraindicación
Mayo 2014	Hipotiroidismo	No	Sí	Junio 2014	Tiamazol 10 mg/día					
	Edema	No	Sí	Junio 2014	Furosemida (incremento dosis)	Sí	?	?		
	Distensión abdominal	No	Sí	Junio 2014						

El paciente presenta riesgo de un Resultado Negativo asociado a los Medicamentos (RNM) de inseguridad no cuantitativa, debido a que está utilizando un medicamento contraindicado (PRM) con su nueva situación (hipotiroidismo).

INTERVENCIÓN

Su endocrinóloga considera acertada la retirada del tiamazol e inicia tratamiento con levotiroxina (con dosis ascendente hasta los 100 mcg/día).

RESULTADOS

En el último control analítico presenta unos valores de TSH = 0,61 μ U/ml; fT4 = 2,31 ng/100 ml y fT3 = 3,47 ng/100 ml. El paciente va recuperando su fisonomía y estado vital habitual.

COMENTARIOS

Las transiciones asistenciales entre médico especialista y hospital pueden generar confusión y posibles discrepancias entre los tratamientos prescritos en los diferentes niveles. La figura del Farmacéutico Comunitario puede jugar un papel importante en la conciliación de la medicación, como en este caso de Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

El farmacéutico está en la obligación moral de aconsejar al paciente según su mejor criterio profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boj Carceller D, Liévano Segundo P, Navarro Beltrán P, Sanz Paris A, de Castro Hernández P, Monreal Villanueva M, Abós Olivares D. Resultados a corto plazo del tratamiento con I en pacientes con bocio multinodular: influencia del grado de hipertiroidismo asociado y otras variables. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol.* 2011;30(3):156-61.
2. Walter MA, Chris-Crain M, Schindler EU, Müller-Brand J, Müller B. Radiodine therapy in hyperthyroidism: inverse correlation of pretherapeutic iodine uptake level and post-therapeutic outcome. *Eur J Clin Invest.* 2004;34(5):365-70.
3. Yagub A, Chouhry MI, Wheaton J, Gress T. Post-ablative hypothyroidism. *W V Med J.* 2011;107(2):37-40.

LUIS JUAN RANGEL HERNÁNDEZ
DAMIÀ BARRIS BLUNDELL
Coín (Málaga)

Servicio de Dispensación

Mialgia por influencia de ticagrelor en las concentraciones plasmáticas de simvastatina

PERFIL DEL PACIENTE

Se presenta el caso de un varón de 58 años, exfumador, que, al acudir a retirar su medicación, nos informa de que sufre un dolor muscular intenso en la pierna derecha con dificultad progresiva para realizar sus actividades físicas.

Ante esta situación, se deriva al paciente a la Zona de Atención Personalizada (ZAP) para revisar su tratamiento farmacológico y analizar si alguno de sus medicamentos puede estar relacionado con el Problema de Salud (PS) descrito.

DESCRIPCIÓN DEL CASO Y EVALUACIÓN

Los medicamentos a dispensar han sido ramipril 2,5 mg, omeprazol 20 mg y ácido acetilsalicílico (AAS) 100 mg. Su tratamiento consiste en (Tabla 1).

Tabla 1. Medicación que utiliza el paciente

Medicamento	Problema de Salud	Conocimiento del paciente	Seguridad y efectividad
AAS 100 mg/24 h	Prevención de acontecimientos aterotrombóticos	Correcto, conoce función y posología	Prescrito desde junio de 2014, sin problemas de seguridad
Omeprazol 20 mg/24 h	Protección gástrica	Correcto y conoce posología	Prescrito desde junio de 2014, sin problemas de seguridad
Ramipril 2,5 mg/24 h	Prevención infarto agudo de miocardio	Correcto, conoce su posología y utilidad	Prescrito desde junio de 2014, sin problemas de seguridad, como tos seca
Diazepam 5 mg/24 h	Ansiedad	Correcto y conoce función	Prescrito desde junio de 2014 para reducir nerviosismo nocturno
Ticagrelor 90 mg/12 h	Prevención de acontecimientos aterotrombóticos	Correcto, conoce posología y para qué es	Prescrito desde junio de 2014. Estudiamos influencia en la mialgia descrita
Nitroglicerina 0,4 mg	Crisis dolorosa de angina de pecho	Conoce la importancia de mantener en buen estado esta medicación	Refiere no haber necesitado recurrir a este medicamento
Simvastatina 20 mg/24 h	Hipercolesterolemia- prevención cardiovascular	Conoce posología y para qué es	Sospecha de mialgia como problema de seguridad. Prescrito desde 02/06/14

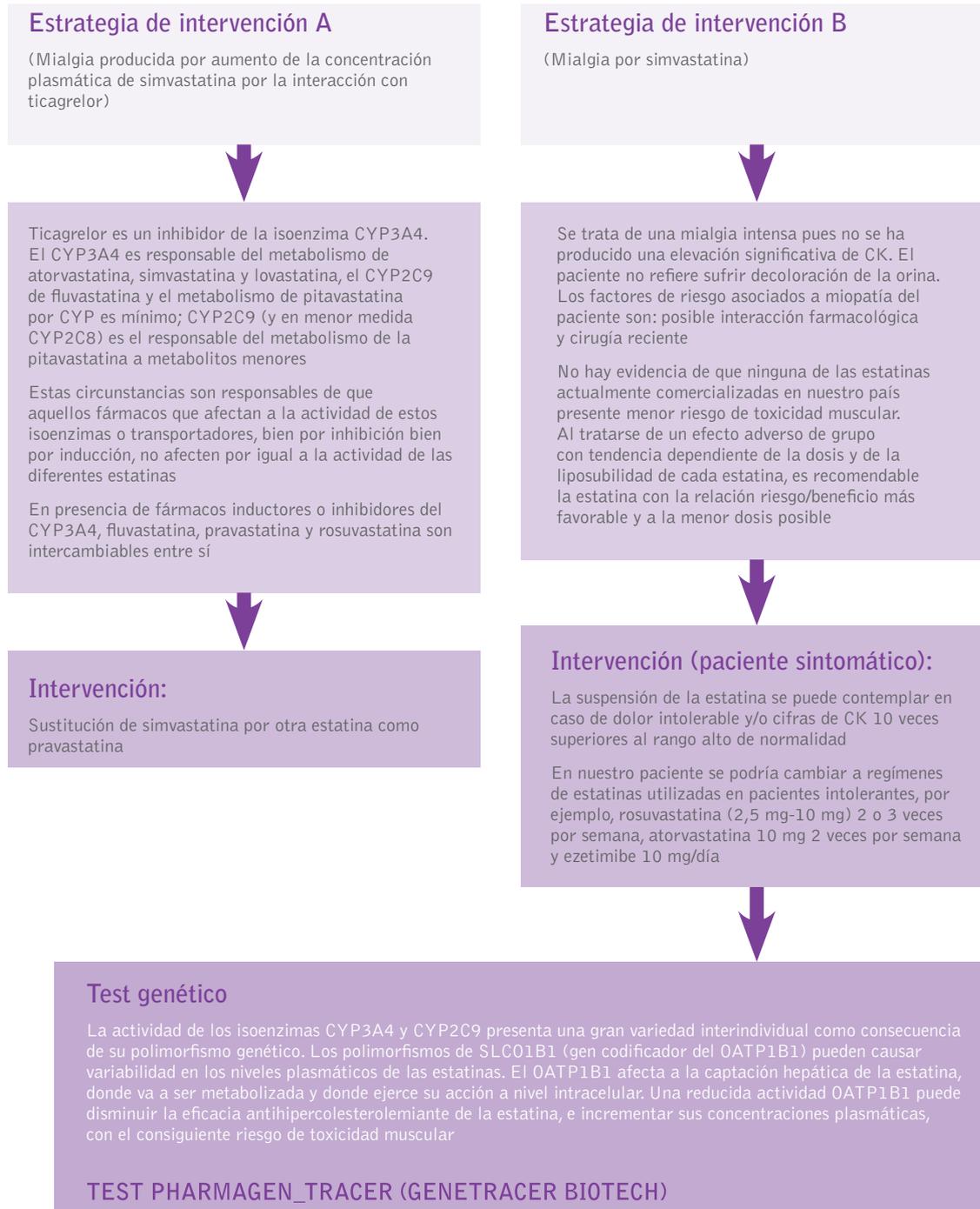
Tras consultar bibliografía sobre miopatía por estatinas y sus medicamentos utilizados, llegamos a las siguientes conclusiones:

- a) Según la ficha técnica de ticagrelor: la administración concomitante de ticagrelor y simvastatina aumenta la $C_{m\acute{a}x}$ de la simvastatina en un 81% y el AUC en un 56%, y también aumenta la $C_{m\acute{a}x}$ del ácido de simvastatina en un 64% y el AUC en un 52%, con algunos casos individuales en los que se incrementa en 2 o 3 veces. La administración concomitante de ticagrelor con dosis de simvastatina superiores a 40 mg diarios podría provocar Reacciones Adversas al Medicamento (RAM) con simvastatina y debe valorarse frente a los beneficios potenciales. La simvastatina no afecta a las concentraciones plasmáticas del ticagrelor. Ticagrelor puede tener un efecto similar sobre la lovastatina. No se recomienda el uso concomitante de ticagrelor con dosis de simvastatina o lovastatina superiores 40 mg. Sobre otras estatinas, la ficha técnica informa de que la administración concomitante de atorvastatina y ticagrelor aumentó la $C_{m\acute{a}x}$ del ácido de atorvastatina en un 23% y el AUC en un 36%. Se observaron incrementos similares en el AUC y la $C_{m\acute{a}x}$ de todos los metabolitos del ácido de atorvastatina. Esos incrementos no se consideran clínicamente significativos. No se puede excluir un efecto similar sobre otras estatinas metabolizadas por CYP3A4. Por tanto, se puede sospechar que en este paciente la mialgia esté asociada a la interacción entre el antiagregante plaquetario y la simvastatina aunque la dosis es de 20 mg.
- b) La otra conclusión estaría centrada en que la mialgia descrita por el paciente esté causada por el tratamiento con simvastatina, sin influencia de la interacción teórica entre ticagrelor y simvastatina. Los efectos musculares son comunes con todas las estatinas, y de tipo dosis dependiente, por lo que aparecen más frecuentemente con dosis altas. Además, el riesgo de miopatía se incrementa con la edad, el hipotiroidismo y la existencia de insuficiencia renal o hepática. La Academia Americana de Cardiología (American Academy of Cardiology) propuso en el año 2006 la siguiente clasificación de las RAM musculares asociadas al uso de estatinas:
- **Mialgia:** presencia de dolor muscular o debilidad sin elevación significativa de las enzimas.
 - **Miopatía:** presencia de niveles de creatincinasa (CK) superiores en 10 veces al valor normal sin ninguna otra causa asociada a mialgia.
 - **Rabdomiólisis:** se define como tal la presencia de miopatía, junto con daño renal, mioglobulinemia, mioglobulinuria, hiperpotasemia, hipocalcemia, hiperfosfatemia, hiperuricemia, acidosis metabólica, insuficiencia renal y, en ocasiones, la muerte.

INTERVENCIÓN

En función de las dos conclusiones se pueden seguir dos estrategias diferentes que se describen en la Figura 1.

Figura 1. Estrategias posibles de Intervención



INTERVENCIÓN

En función de las dos conclusiones, se podría seguir dos diferentes estrategias (A o B):

Punto de partida de la estrategia A

Clasificación del RNM	Situación del PS	Medicamento implicado	Identificación del PRM	Qué se pretende hacer para resolver el problema
Inseguridad cuantitativa	Mialgia	Simvastatina 20 mg Ticagrelor 90 mg	Probabilidad de efectos adversos	Intervenir sobre la estrategia farmacológica (por ejemplo, sustituir simvastatina por pravastatina)

Punto de partida de la estrategia B

Clasificación del RNM	Situación del PS	Medicamento implicado	Identificación del PRM	Qué se pretende hacer para resolver el problema
Inseguridad cuantitativa	Mialgia	Simvastatina 20 mg	Probabilidad de efectos adversos	Intervenir sobre la estrategia farmacológica (ofrecer test genético, retirar el tratamiento)

La Intervención elegida se ha basado en la estrategia A, en la que se sospecha la influencia de ticagrelor en el incremento de la concentración plasmática de simvastatina 20 mg. Si ante el cambio de estatina por parte del médico, el paciente sigue sufriendo dolor muscular intenso se podría optar por emprender la estrategia B. En esta segunda opción se incorpora la posibilidad de ofrecer al paciente un test genético que evalúa una serie de variaciones genéticas, que incluyen polimorfismos en los genes codificantes de enzimas responsables de la metabolización de estatinas, identificando de esta manera a aquellos pacientes predispuestos a la aparición de determinadas RAM o, por el contrario, a quienes podrían responder mejor a un fármaco determinado.

Se le explica al paciente la situación y se acuerda redactar un informe con la "hoja de derivación al médico" de la farmacia (Figura 2) para comunicar a su médico especialista (cardiólogo) la sospecha de la interacción entre simvastatina y ticagrelor.

Figura 2. Documento de comunicación al médico especialista


FARMACIA BARRU
 Avdo. Reino Soño, 19 • 29100 Coín (Málaga) • Tel. 952 45 59 78

DEL FARMACÉUTICO/A:	NOMBRE PACIENTE
A:	Nº SS:

MOTIVO DE LA DERIVACIÓN
 Su paciente al acudir a nuestra farmacia a retirar su medicación nos refiere que sufre un dolor muscular intenso en la pierna derecha que comenzó al iniciar su tratamiento. Estudiada la medicación observamos que este problema puede ser causado por simvastatina 20 mg. También hemos detectado una interacción "teórica" entre la estatina y ticagrelor. Aunque el paciente usa una dosis inferior a 40 mg de simvastatina podría ser que el antiagregante plaquetario, Ticagrelor, esté incrementando la concentración plasmática de simvastatina (efecto adverso dosis-dependiente).

Ticagrelor es un inhibidor débil de la isoenzima CYP3A4, por lo que podría incrementar los efectos plasmáticos y la toxicidad de otros fármacos que empleen este sistema en su metabolismo (simvastatina>40 mg, lovastatina, atorvastatina de forma menos acusada). Pravastatina no se metaboliza por esta vía y el metabolismo de pitavastatina es mínimo. Por ello derivamos paciente para su valoración, reciba un cordial saludo

En Coín a 27 de junio 2014
 Firma

Observaciones al Farmacéutico/a:

En Coín a de 20
 Firma

0009

RESULTADOS

El cardiólogo del paciente sustituye el tratamiento con simvastatina 20 mg por pitavastatina 2 mg. Después de más de dos meses de seguimiento del dolor muscular, el paciente, en sus visitas a la farmacia, informa de que el dolor muscular prácticamente ha desaparecido permitiendo la práctica regular de ejercicio físico. Pitavastatina era una de las posibles estatinas que parece que no presentan interacción con ticagrelor. Ahora, el objetivo se centra en evaluar la efectividad de un nuevo tratamiento hipolipemiente respecto al perfil lipídico.

COMENTARIOS

Este caso pretende destacar la posibilidad del uso de esta RAM en los pacientes en tratamiento con estatinas. Su inicio suele ser leve y de difícil reconocimiento por el paciente, e incluso por el médico, como una RAM. De ahí la importancia que tiene que durante el Servicio de Dispensación se utilice adecuadamente el procedimiento establecido.

El Servicio de Dispensación debe ser abordado de una forma activa y prestando atención a lo que manifiestan los pacientes con el objetivo de colaborar en la resolución de los posibles PRM/RNM. Es necesario disponer de herramientas para facilitar la colaboración con el equipo multidisciplinar, como una "hoja de derivación al médico".

El trabajo en equipo ha sido fundamental en este caso. Un farmacéutico ha sido el responsable de detectar la sospecha de una RAM y derivar al paciente Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), llevado a cabo por otro farmacéutico.

Finalista

ELENA TATAY DUALDE
Valencia (Valencia)

Servicio de Indicación Farmacéutica

Servicio de Indicación Farmacéutica en una mujer con picor en la zona genital

PERFIL DEL USUARIO

Se trata de una consulta realizada por la propia paciente, una mujer de 25 años, aproximadamente.

RAZÓN DE LA CONSULTA

La paciente refiere picor que relaciona con una candidiasis vaginal para la que está siguiendo un tratamiento tópico (crema vaginal) desde hace 2 días y que fue dispensado en otra farmacia. La paciente solicita otro medicamento más efectivo para sus molestias porque, a pesar del tratamiento utilizado, se ha producido un aumento de las mismas.

EVALUACIÓN

Se solicita a la paciente que describa las molestias que presenta. La paciente refiere picor, desde hace cuatro días, cada vez de mayor intensidad. El síntoma ha empeorado desde que está utilizando Gine-Canesten® (una aplicación al día). El picor aumenta al ir al baño, presentándose en la zona anal. La paciente no refiere haber tenido, ni tener, ningún tipo de alteración en el flujo vaginal y no presenta estreñimiento ni sangrado.

La paciente no recibe ningún tratamiento crónico ni está utilizando otros medicamentos, a excepción de Gine-Canesten®, y no presenta alergias conocidas ni está embarazada o en periodo de lactancia. La paciente trabaja cuidando a una anciana dependiente.

Con los datos recogidos, se considera que no existe ningún criterio de derivación al médico, ya que presenta síntomas con un duración de menos de 7 días y el tratamiento seguido por el paciente no se considera adecuado para el síntoma menor que padece y, por tanto, puede no ser efectivo. El empeoramiento del cuadro no se relaciona con una reacción adversa al medicamento (RAM), sino con la propia evolución del Problema de Salud (PS) que presenta.

INTERVENCIÓN

A la paciente se le indica que retire el tratamiento con Gine-Canesten®, ya que los síntomas y signos que presenta (picor en la zona anal, sin alteración del flujo vaginal y aumento del picor) hacen pensar que no se trata de una candidiasis vaginal, sino de un problema hemorroidal.

Además, se dispensa Hemoal® pomada y toallitas Hemofarm®, y se le indica que no use papel higiénico y, si puede, que haga baños de agua tibia durante unos minutos. Se le informa de que debe acudir al médico si los síntomas no se solucionan en una semana.

En conclusión, durante el Servicio de Indicación Farmacéutica se ha detectado un Problema Relacionado con el Medicamento (PRM): el paciente utiliza un medicamento que no necesita (Gine-Canesten®) lo que puede provocar un riesgo de RNM de inseguridad (rRNM). Además se ha identificado un RNM de necesidad porque el paciente no utiliza el medicamento que necesita (para tratar las hemorroides).

RESULTADOS

A la semana de la Intervención, la paciente nos comunica que, tras retirar el Gine-Canesten® y tratarse con Hemoal® pomada y toallitas Hemofarm®, los síntomas disminuyeron rápidamente y habían remitido.

COMENTARIOS

Para realizar un correcto procedimiento del Servicio de Indicación Farmacéutica es imprescindible realizar las preguntas pertinentes para obtener la información necesaria y no considerar como válida, sin comprobación previa, la opinión emitida por otros profesionales o por el propio paciente.

En este caso se ha conseguido resolver el PS de la paciente y, seguramente, evitar una visita al médico y reducir el gasto sanitario asociado a la misma.





PREMIOS FORO AF-FC 2014

Con la colaboración de:



FORO DE
ATENCIÓN
FARMACÉUTICA
Farmacia Comunitaria

