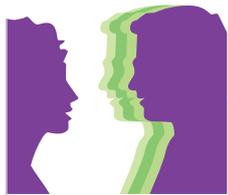


13ª EDICIÓN



Premios
FORO
AF-FC 2024



CASOS GANADORES Y FINALISTAS

de la 13ª edición de los
Premios Foro AF-FC, 2024

Con la colaboración de:



SEFAC Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria

Pharmaceutical Care

CNSIFE

Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica Universidad de Granada

Farmacéuticos



Índice

Ganadora	04
Accésits	16
Ganadora premio del alumno	48
Finalistas	56

Este documento es una recopilación de los casos relacionados con los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales que mayor puntuación obtuvieron en su valoración por el jurado de la decimotercera edición de los **Premios Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria, 2024**. 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 prestación de estos Servicios en su actividad cotidiana en la Farmacia Comunitaria.

La entrega de premios tuvo lugar durante el **IX Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios** celebrado en Las Palmas de Gran Canaria entre los días 16 y 18 de mayo de 2024.

GANADORA

DIANA LAURA
GARCÍA MARTÍN

SANTA CRUZ DE TENERIFE (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A UN PACIENTE CON PATOLOGÍA PSIQUIÁTRICA

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

Presentamos el caso de un paciente de **58 años con patología psiquiátrica estable** que, desde hace años, se encarga de retirar su medicación y la de su madre en la Farmacia Comunitaria (FC). En esta ocasión, durante la dispensación se muestra cercano, familiar y amable, como siempre. Está esperanzado por la mejoría observada por su psiquiatra y el cambio efectuado en su tratamiento habitual. Paradójicamente está **muy despistado, no reconoce los medicamentos que comúnmente usa, por lo que alertamos a un familiar sobre la situación observada**. En la siguiente dispensación, el empeoramiento es evidente, ya que observamos **alteración psíquica y física relacionada con importante pérdida de peso, rostro inexpresivo, inquietud y disartria**. Ante la sospecha de descompensación de la patología psiquiátrica o posibles Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM)/ Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) relacionados con el cambio reciente de tratamiento o con una posible falta de adherencia, ofrecemos el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) a su familiar para el estudio detallado del caso.

1ª VISITA: ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

La primera entrevista farmacéutica con su familiar tiene lugar aproximadamente mes y medio más tarde. Durante la entrevista clínica en la Zona de Atención Personalizada (ZAP), nos comenta acerca del empeoramiento de su familiar no asociado a falta de adherencia, ya que asegura el control de las tomas mediante el uso de un pastillero semanal, que le prepara y supervisa personalmente. Relata los episodios asociados a **dos hospitalizaciones** sucesivas, en los que incluso tuvo crisis convulsivas. Nos transmite su preocupación ante la posibilidad de recaída, ya que tras las altas hospitalarias no se ha modificado el tratamiento farmacoterapéutico ambulatorio previo. Argumenta que el origen del **Síndrome Confusional Agudo (SCA)** no parece estar del todo claro, pues la valoración de psiquiatría en tres ocasiones descartó el origen del cuadro en la descompensación de su patología y el estudio neurológico realizado ante la desproporción del SCA para las alteraciones iónicas que presentó, fue normal. Sin embargo, relata que las **alteraciones conductuales, el estado de confusión y la pérdida de capacidad funcional debido al deterioro cognitivo** son visibles, motivo por el que ha decidido prolongar la hospitalización y está valorando su institucionalización, ya que su familiar habitualmente, aunque con sus limitaciones, gozaba de capacidad funcional para garantizar su propia autonomía, resolver algunos problemas cotidianos, el acompañamiento de su madre enferma, la atención del hogar de ambos (sin apoyo permanente) y el cuidado de su perro, lo cual ya no era viable debido a su situación de dependencia y a que las alteraciones psíquicas actuales le limitaban para el desempeño de tales tareas.

Ratifica su voluntad y otorga su consentimiento expreso por escrito, como familiar a cargo, para el estudio del caso en el Servicio de SFT. Facilita la receta electrónica actualizada, los informes de hospitalización y correspondientes altas donde comprobamos la veracidad de la información. También facilita informes y exámenes médicos antiguos que describen los Problemas de Salud (PS) y su evolución, y se compromete a informar sobre la evolución clínica, nuevos partes médicos y cambios en la farmacoterapia empleada.

El Servicio de SFT se realizó siguiendo la metodología recomendada en la *Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales* de Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (AF-FC)¹, con el objetivo de detectar, identificar y alertar sobre posibles PRM/RNM relacionados con alteraciones psíquicas y físicas, hipernatremia, alteraciones iónicas y SCA. Dichos PS usualmente son de etiología multifactorial y el origen farmacológico no se considera inicialmente como una causa aparente. Con el análisis y evaluación pormenorizada del caso se persigue maximizar la efectividad y seguridad del tratamiento ambulatorio, previniendo recidivas y minimizando los riesgos asociados al uso de los medicamentos para mejorar tanto su proceso de uso como el de los resultados esperados en la salud y garantizar la calidad de vida del paciente.

La **Tabla 1** muestra el estado de situación inicial relacionando los PS y sus tratamientos.

Tabla 1. Estado de situación inicial

Fecha: 02/05/2023							
Sexo: Masculino - Edad: 58 años - TA: 131/81 mmHg - Pulso: 93 - Alergias: No							
Problemas de Salud				Medicamentos			
Inicio	Problema de Salud	Preocupación	Control	Inicio	Principio activo	P. prescrita	P. usada
09/06/1990	Alteración del estado de ánimo	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	10/01/2023	Valproato sódico 500 mg	0-0-1	0-0-1
	Trastorno bipolar			05/12/2022	▼Cariprazina 1,5 mg	1-0-0	1-0-0
	Síntomas extrapiramidales			14/11/2022	Biperideno 2 mg	1-1-1	1-1-1
	Depresión			28/12/2021	Vortioxetina 10 mg	1-0-0	1-0-0
	Ansiedad			22/01/2014	Clorazepato dipotásico 10 mg	0-0-1	0-0-1
	Nerviosismo						
Sin exactitud	Alteraciones de la memoria	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	25/07/2022	Complejo de EPA/DHA, B ₆ , B ₉ , B ₁₂ , D ₃ , Se	1-0-1	1-0-1
13/02/2007	Hiperuricemia	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	18/08/2014	Alopurinol 300 mg	1-0-0	1-0-0
19/02/2009	Diabetes insípida nefrogénica	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	19/02/2009 06/02/2023	Hidroclorotiazida 50 mg/amilorida 5 mg	0-0-1	0-0-1

▼: medicamento sujeto a seguimiento adicional.

La **Tabla 2** muestra algunos parámetros analíticos durante las hospitalizaciones.

Tabla 2. Parámetros analíticos durante las hospitalizaciones

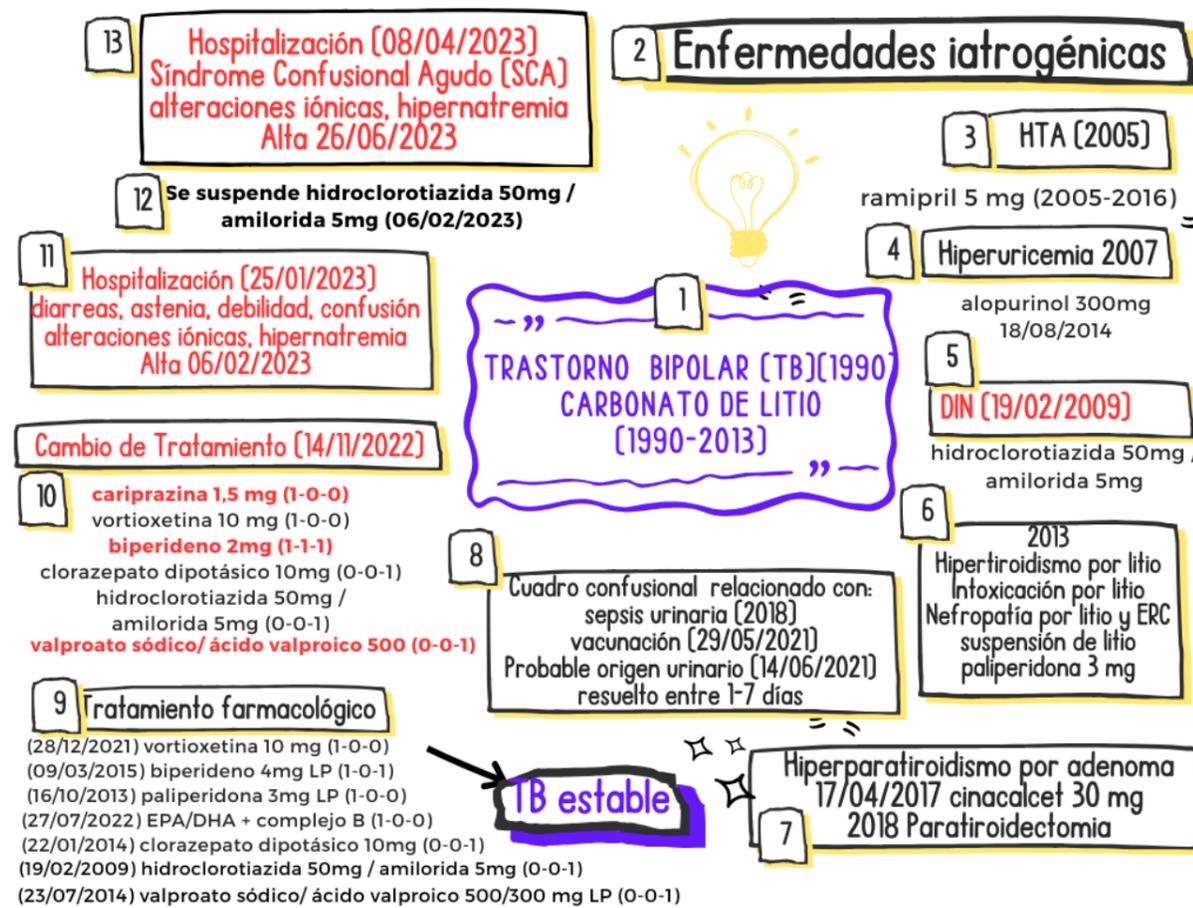
Unidades	PARÁMETROS ANALÍTICOS										
	c (iones mmol/L)			mg/dl					mOsm/kg	ml/min	mcg/ml
Fecha	Na ⁺	K ⁺	Mg ⁺	Ca	Glucosa	Urea	Creatinina	PCR	Osmol.	FG	Valproato
25/01/2023	142	2,79			104	41	1,14	0,46	296		
26/01/2023	152	3,06			276	29	1,02	1,08	324		
27/01/2023	154	4,37	1,63	10,9	112	32	1,14	2,29		71	
30/01/2023	145	4			98	61	1,3	1,77		61	
06/02/2023	142	3,11		10,8			1,26	0,43	331		
08/04/2023	139	3,5	1,42	11,5	113	57	1,22	0,78	302		19
09/04/2023	147	2,86	1,21	11,5	74						
11/04/2023	159	3,84		10,7	96	50	1,17		331		
17/04/2023	154	4,94		10,8	289	81	1,81	23,88			
18/04/2023	164	3,64		11,6	104	101	2,01	24,54	350		

ESTUDIO DEL CASO

Analizaremos las posibles causas farmacológicas implicadas en el declive de la salud mental y física del paciente, tras años de enfermedad psiquiátrica estable, deterioro cognitivo leve, capacidad funcional y autonomía conservadas. En un corto período de tiempo (dos meses) comienzan a aparecer progresivamente manifestaciones y síntomas relacionados con alteraciones psíquicas, conductuales y físicas, pérdida de peso, alteración de la memoria, amnesia, deterioro cognitivo, nerviosismo, astenia, diarreas, rectorragia, debilidad, alteraciones iónicas, hipernatremia, ansiedad, disartria, facies en máscara, discinesia, temblores, movimientos involuntarios, trastornos anormales del movimiento, distonías, y crisis tónico-clónicas, SCA en dos hospitalizaciones.

La **Figura 1** se realiza con la tabla del estado de situación inicial para enumerar los antecedentes por orden cronológico para su estudio. En el número **1**, en el centro **“trastorno bipolar” (TB) (1990), como patología psiquiátrica base**, tratada inicialmente con carbonato de litio. A continuación, en el sentido de las agujas del reloj: **2**, enfermedades iatrogénicas, que abarca las relacionadas en: **3, 4, 5 y 6**, enfermedades producidas por el uso continuado de litio, hasta que es ingresado en la unidad de diálisis por intoxicación por litio.

Figura 1. Diagrama del estado de situación para el estudio del caso



5. La diabetes insípida nefrogénica (DIN) es un síndrome clínico debido a un defecto o resistencia de los túbulos renales para concentrar la orina al estímulo de concentraciones plasmáticas normales o incluso elevadas de hormona antidiurética (ADH)². Se clasifica en primaria cuando es congénita y la forma secundaria es la que se observa como parte del cuadro clínico de diversas nefropatías adquiridas, como la adquirida por litio, como secuela que predispone a la aparición de los trastornos hidroelectrolíticos, aun cuando el tratamiento con litio ha sido suspendido.

6. En los pacientes que reciben tratamiento prolongado con sales de litio (por ejemplo, para el tratamiento de desórdenes bipolares), se han observado alteraciones en la regulación de la acuaporina-2, el canal epitelial de sodio y los transportadores de urea (UT-A1 y UT-B), con lesión y pérdida de las células principales del túbulo colector de la nefrona, lo cual puede producir una lesión irreversible del mecanismo de concentración urinaria³. En el abordaje farmacoterapéutico adecuado de la DIN, los diuréticos, como la hidroclorotiazida, fueron la primera clase de medicamentos efectivos en reducir el volumen urinario. Cuando se combina con la reducción en la ingestión de sal, la hidroclorotiazida puede reducir el volumen urinario del 20 % al 50 % de los valores basales⁴.

7. Hiperparatiroidismo por adenoma, tratado inicialmente con cinacalcet 30 mg (1-0-1), hasta que finalmente se realiza paratiroidectomía.

8. Tres hospitalizaciones de corta duración por cuadro confusional no asociados a la patología psiquiátrica y resueltos en pocos días.

9. Detalla el tratamiento que le permitió al paciente años de cierta estabilidad de su patología psiquiátrica en lo que, aunque con predominio del deterioro cognitivo, gozaba de capacidad funcional suficiente para garantizar autonomía y ser autosuficiente para su cuidado.

10. Detalla los cambios de medicación precedentes al debut del cuadro clínico de alteraciones psíquicas y físicas que evolucionó a SCA, *a priori* por alteraciones iónicas.

- Cambio de biperideno 4 mg comprimidos de liberación prolongada (0-0-1) por biperideno comprimidos 2 mg (1-1-1).
- Cambio valproato sódico 500 mg comprimidos de liberación prolongada (0-0-1) y ácido valproico 300 mg comprimidos de liberación prolongada (0-0-1), por valproato sódico 500 mg comprimidos (0-0-1), tras comprobarse falta de adherencia no intencionada por desabastecimiento.
- Cambio de tratamiento antipsicótico paliperidona 3 mg (0-0-1) por cariprazina 1,5 mg (1-0-0), quizás con desescalada inadecuada de paliperidona en relación con la introducción tardía del nuevo fármaco antipsicótico cariprazina debido a problemas de distribución.

La cariprazina es antipsicótico atípico o de nueva generación que actúa como agonista parcial de los receptores de dopamina D₂ y D₃, y de los receptores de serotonina 5HT_{1A}, y su uso está plenamente justificado desde un punto de vista científico para el tratamiento del TB con unos beneficios globales que, en general, sobrepasan ampliamente el perfil de efectos adversos⁵. Sin embargo, la información sobre su uso a largo plazo es escasa, se encuentra sujeto a seguimiento adicional, lo que constituye un aviso a los profesionales de la salud para notificar cualquier sospecha de evento adverso que implique cronológicamente al fármaco.

11. Anamnesis primera hospitalización: proceso diagnóstico difícil al parecer por la situación basal psiquiátrica del paciente, ya que presenta falta de recuerdos, cuadro de debilidad, astenia, diarreas, rectorragia y temperatura de 37,5 °C. Durante el ingreso sufre crisis mioclónica. En el estudio neurológico, tomografía axial computarizada (TAC), se observa atrofia cortico-subcortical generalizada; en el TAC cuello/tórax, condrocalcinosis y se recomienda descartar enfermedad de depósito, y ecografía de cuello sin alteraciones significativas. En el TAC de cuerpo completo no se observan imágenes sugestivas de neoplasia, ligera elevación de hormona paratiroidea (PTH), resto de hormonas normal. Los parámetros analíticos entre el 25/01/2023-06/02/2023, en la **Tabla 2**, corresponden a este periodo y se observan alteraciones iónicas e hipernatremia.

Las enfermedades pueden generar un desequilibrio de electrolitos como parte de su fisiopatología, al igual que los medicamentos usados crónicamente y algunas sustancias tóxicas disponibles en nuestro medio. A pesar de todos los datos estadísticos existentes, la incidencia global de los trastornos electrolíticos secundarios a fármacos o sustancias tóxicas permanece desconocida y, posiblemente, subregistrada⁶.

En la ficha técnica de cariprazina 1,5 mg aparecen registradas posibles Reacciones Adversas a la Medicación (RAM) que coinciden con síntomas que presentó el paciente en el debut de las alteraciones psíquicas y físicas, en el periodo de hospitalización: ansiedad, disartria, facies en máscara, amnesia, debilidad, astenia, concentración anormal de sodio en sangre, aumento de la glucosa en sangre, discinesia, trastornos anormales del movimiento, distonías, y crisis tónico-clónicas. Además, los familiares describen sed excesiva en semanas previas acompañada de abundante consumo de líquidos; la sed está incluida en las RAM de cariprazina⁷. En los informes médicos se hace referencia a la presencia de poliuria y diuresis aumentada, y los familiares describen el aspecto de la orina inolora, transparente y abundante.

Tanto la hipo como la hipernatremia son reflejo de alteraciones en la regulación del agua y no del sodio. Así, la premisa fundamental para manejar correctamente las alteraciones de la concentración plasmática del sodio es recordar que la concentración de este es un reflejo de la osmolalidad del líquido extracelular y que esta indica cambios en el agua, mientras que la cantidad total de sodio determina el agua total del líquido extracelular y produce cambios en el volumen, cuyo mantenimiento es esencial para que la perfusión tisular sea adecuada. Por tanto, las disnatremias son trastornos del agua independientes de la cantidad total de sodio⁸.

12. Se suspendió el tratamiento con hidroclorotiazida 50 mg/amilorida 5 mg cuando pensábamos que existe suficiente evidencia para indicar el tratamiento continuado con estos medicamentos. En efecto, se ha propuesto que el estado de hipovolemia inducido por el efecto diurético de las tiazidas, por inhibición del cotransportador sodio-cloro en los túbulos renales, estimula el sistema renina-angiotensina II-aldosterona, lo cual induce mayor reabsorción de sodio y agua (vía acuaporina-1) en los túbulos proximales de la nefrona⁵. Sin embargo, la hipocalcemia producida por la hidroclorotiazida puede comprometer la capacidad de concentración urinaria de los pacientes con DIN. Por ello, en ocasiones, es necesario administrar un suplemento de potasio⁴ (véanse los valores de potasio en la **Tabla 2**).

Otros síntomas que presentó el paciente guardan similitud con posibles RAM descritas en la ficha técnica de vortioxetina⁷: diarrea, agitación, sangrado gastrointestinal, descoordinación y alteraciones neuromusculares.

13. El segundo ingreso se produjo con un cuadro de mayor gravedad asociado a SCA y convulsiones, y una hospitalización prolongada que tuvo lugar tras la suspensión del diurético. En los informes médicos se reconoce la desproporción entre la gravedad del cuadro en relación con las alteraciones iónicas (**Tabla 2**) y se descarta la implicación de descompensación de la patología psiquiátrica, aunque la hipernatremia por pérdida de agua ocurre solo en pacientes con hipodipsia o, más comúnmente, en adultos con alteración del estado mental.

La DIN es un síndrome clínico caracterizado por la excreción de grandes volúmenes de orina diluida (poliuria) consecuencia de un defecto en la acción de la ADH⁸. Si bien la mayoría de estos pacientes mantiene el balance de agua porque el mecanismo de la sed se mantiene intacto, cuando esto no ocurre la hipernatremia y las alteraciones iónicas se relacionan con síntomas de desorientación, confusión, debilidad generalizada, mioclonías y convulsiones.

La deshidratación resultante de las alteraciones iónicas e hipernatremia implica hipovolemia y, por tanto, alteración de los procesos implicados en la variación de la velocidad y de la cuantía de: absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos, pudiendo acumularse y aumentando la exposición y la toxicidad, desencadenando RAM. En medicamentos antipsicóticos y antidepresivos, los primeros síntomas neurológicos de RAM pueden ser atribuidos a descompensación de la patología psiquiátrica de base y avanzar como un cuadro clínico confuso, limitando su rápido y adecuado abordaje para prevenir el agravamiento y la hospitalización.

El SCA y sus síntomas guardan similitud con el síndrome neuroléptico maligno (SNM), emergencia neurológica amenazante para la vida que consiste en una reacción idiosincrásica, por lo general debido a los efectos de fármacos neurolépticos. El SNM incluye un grupo de disautonomías agudas que comparten características comunes: rigidez, hipertermia y disfunción autonómica. Estas entidades son generalmente distinguibles solo por los fármacos implicados⁹. Caracterizada por hipertermia, rigidez muscular, alteraciones del estado mental, anomalías motoras, disfunción autonómica y alteración de la conciencia no es de extrañar, teniendo en cuenta la comorbilidad psiquiátrica habitual del paciente típico, que su importancia sea a menudo

subestimada. Los medicamentos comúnmente implicados en el desarrollo de estos trastornos incluyen antipsicóticos, antidepresivos y antiepilépticos. La deshidratación, aunque se presente en el 92 % de los pacientes, es un tema controvertido, pues es difícil determinar si se trata de un factor de riesgo o una complicación temprana del síndrome. La retirada del agente causal es el tratamiento más simple y a la vez más importante en el SNM⁹.

Por otro lado, el metabolismo de la cariprazina y sus principales metabolitos activos (desmetilcariprazina [DCAR] y didesmetilcariprazina [DDCAR]) está mediado fundamentalmente por CYP3A4, y en una menor contribución por CYP2D6⁷, sustratos también de la vortioxetina 10 mg y de la amiodarona⁷. La actividad catalítica de la enzima CYP3A4 tiene complicaciones especiales lo que podría originar sorpresas relacionadas con la respuesta farmacológica entre fármacos que utilizan la vía CYP3A4, el fenotipo metabolizador o los polimorfismos genéticos asociados a CYP2D6 y CYP3A4, cuyo conocimiento permitiría personalizar los tratamientos o reajustar las dosis de estos fármacos para prevenir el empleo de combinaciones susceptibles de interacciones farmacológicas. De esta forma, se hace posible combinar el control terapéutico del fármaco y las pruebas farmacogenéticas para una farmacoterapia personalizada, teniendo en cuenta que la respuesta clínica del paciente a estos fármacos puede ser variable.

Además, la cariprazina es un inhibidor de la glicoproteína P (GpP) *in vitro* a su concentración teórica máxima en el intestino. Las consecuencias clínicas de este efecto no se conocen bien⁷. La vortioxetina es sustrato de la GpP, por lo que no pueden descartarse totalmente posibles interacciones farmacocinéticas, no descritas por el momento, ya que la información de seguridad disponible sobre el uso de la cariprazina a largo plazo es aún limitada.

Otro hallazgo importante es la posible baja respuesta terapéutica relacionada con los niveles bajos de valproato en sangre detectados en el primer ingreso, que pudieran estar relacionados con la falta de adherencia al tratamiento asociado a las alteraciones psíquicas o con la falta de adherencia no intencionada relacionada con los problemas de desabastecimiento de este medicamento.

EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN

Se detallan los PRM detectados en el estudio de SFT.

Tabla 3. Evaluación (02/05/2023)

Problemas de Salud				Tratamientos		Evaluación					
Inicio	Problema de Salud	Preocupación	Control	Fecha de inicio	Medicamentos (principio activo, dosis por toma)	PRM	N	E	S	RNM	
09/06/1990	Alteración del estado de ánimo	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	10/01/2023	Valproato sódico 500 mg (0-0-1)	Desabastecimiento temporal	S	N	S	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
09/06/1990	Trastorno bipolar	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	05/12/2022	▼Cariprazina 1,5 mg (1-0-0)	Alta probabilidad de RAM	S	N	N	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
09/06/1990	Depresión Ansiedad	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	28/12/2021	Vortioxetina 10 mg (1-0-0)	Alta probabilidad de RAM	S	N	N	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
09/06/1990	Trastornos extrapiramidales	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	14/11/2022	Biperideno 2 mg (1-0-1)	PS insuficientemente tratado	S	N	S	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
19/02/2009	DIN	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe								

INTERVENCIÓN

Antes de finalizar el estudio y sin el esclarecimiento definitivo de los mecanismos involucrados, se alerta sobre la sospecha de posibles PRM, basándonos en la relación temporal y teórica argumental que asocia el cambio de tratamiento antipsicótico con los síntomas implicados en el repetido y aún no esclarecido evento clínico. El objetivo es comunicar a los familiares y alertar al médico que lleva el caso para una valoración de la farmacoterapia como posible causa subyacente, para acelerar el rápido y correcto abordaje con modificaciones farmacoterapéuticas escalonadas encaminadas a revertir los síntomas, recuperar la función y prevenir las recidivas y futuras hospitalizaciones (Tabla 3).

RESULTADOS

- Se confeccionó un informe del estudio del caso esclareciendo los posibles mecanismos implicados en el evento.
- Se notificó la sospecha de RAM a través del sistema de farmacovigilancia.
- En la evaluación de los resultados de la intervención se observó relación directamente proporcional entre la posterior modificación farmacoterapéutica supervisada por el psiquiatra y la mejora de la salud del paciente, que permitió la recuperación parcial de la función.
- Hasta la fecha el paciente no ha tenido recidivas relacionadas con alteraciones iónicas, ni otras complicaciones.

COMENTARIOS

La DIN inducida por el litio es una secuela que predispone a cambios electrolíticos, lo que no debe pasarse por alto al elegir fármacos que puedan producir alteraciones iónicas, considerándose el posible aumento potencial de la toxicidad de los medicamentos debido a alteración de los procesos LADME (Liberación, Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción).

Cuando se instaura un tratamiento antipsicótico, se debe cuidar el desescalado adecuado de la medicación precedente y el uso escalonado del nuevo fármaco antipsicótico, especialmente cuando este se encuentra en seguimiento adicional y se emplea en politerapia con antidepresivos, y estar atentos a manifestaciones de SNM ya que las iniciales en sus formas leves pueden confundirse con síntomas de la patología psiquiátrica de base y frenar su correcto abordaje.

BIBLIOGRAFÍA

1. Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos; 2019. Disponible en: <https://www.farmaceuticos.com/farmaceuticos/farmacia/farmacia-asistencial/foro-de-atencion-farmaceutica/> Último acceso: marzo de 2024.
2. Berl T, Verbalis J. Fisiopatología del metabolismo de agua. En: Brenner B.M., editor. Brenner y Rector. El riñón. Tratado de Nefrología. Madrid: Elsevier; 2005. p. 857-919.
3. De T, Alsady M, Jaklofsky M, Otte-Höller I, Baumgarten R, Giles R H. Lithium causes G2 arrest of renal principal cells. J Am Soc Nephrol. 2014;25(3):501-10.
4. Velásquez-Jones L, Medeiros-Domingo M. Diabetes insípida nefrogénica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en Internet]. 2014; 71(6): 332-338. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462014000600002&lng=es <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.01.004> Último acceso: marzo de 2024.

5. Llach C D, Giménez Palomo, Vieta i Pascual E. Uso de cariprazina en el trastorno bipolar: una revisión sistemática y aspectos prácticos. *Psiquiatría biológica*. 29 (2022) 100378. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8699063> Último acceso: marzo de 2024.
6. Chinchilla Escobar E, Pérez Madrid H, Jiménez Ospina L, Cabrera Rojas D, Palacín Bernal N, Sepúlveda Barbosa, Piedrahita Pérez J D, Díaz Vélez L F, Quintero Aguirre J, Montoya Giraldo M A. Trastornos electrolíticos inducidos por fármacos y sustancias tóxicas. *Medicina & Laboratorio* 2021;25(1):363-392.
7. Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos. Madrid, 2023. Bot PLUS: fichas técnicas. Disponible en: <https://botplusweb.farmaceuticos.com/> Último acceso: marzo de 2024.
8. Albalade Ramón M, Alcázar Arroyo R, de Sequera Ortíz P. Trastornos del Agua. Disnatremias. 2009. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/363> Último acceso: marzo de 2024.
9. Romero Castro S. Síndrome Neuroléptico Maligno: Un reto diagnóstico en urgencias. *NPunto*.2019;2(12). Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/12/sindrome-neuroleptico-maligno-un-reto-diagnostico-en-urgencias> Último acceso: marzo de 2024.

1^{ER} ACCÉSIT

IONE ANDREA
GAMÓN RUNNENBERG

SANT LLUÍS (ISLAS BALEARES)

Servicio de Dispensación

SERVICIO DE DISPENSACIÓN A UN PACIENTE CON DISLIPEMIA MIXTA MAL CONTROLADA

PERFIL DEL PACIENTE

El día 19 de septiembre de 2023, un paciente habitual de la farmacia, **varón de 67 años, con historial de dislipemia mixta mal controlada acude a la farmacia para retirar un medicamento nuevo prescrito en receta electrónica (Crestor® 10 mg).**

Desde hace algún tiempo tiene **problemas para controlar su perfil lipídico, especialmente los triglicéridos (TG), a pesar de ser adherente**, según nos comenta, con la medicación que tomaba hasta ahora y con las medidas higiénico-dietéticas indicadas por su Médico de Atención Primaria (MAP).

Los Problemas de Salud (PS) y tratamientos activos que presenta de base el paciente son los descritos en la **Tabla 1**. No presenta alergias medicamentosas conocidas.

Tabla 1. PS, tratamientos activos y posología

Problemas de Salud	Medicamentos	Posología
Dislipemia mixta	Crestor® 10 mg 20 comprimidos recubiertos	0-0-1
Alergia estacional	Cetirizina Cinfa EFG 10 mg 30 comprimidos	1-0-0
Insomnio	Diazepam Cinfa EFG 5 mg 30 comprimidos	0-0-1

DESCRIPCIÓN DEL CASO Y ACTUACIÓN REALIZADA

El paciente viene a retirar el fármaco nuevo, Crestor® 10 mg comprimidos recubiertos (rosuvastatina), ya que aún tiene en casa el resto de medicación habitual, y nos explica su preocupación por los resultados de la última analítica rutinaria realizada en su centro de salud y nos la muestra (**Figura 1**). Los demás tratamientos han sido dispensados con anterioridad en la farmacia y el paciente es conocedor de su proceso de uso.

Figura 1. Analítica del paciente realizada el día 14/09/2023

PERFIL LIPÍDICO			
Triglicéridos	* 456	mg/dL	< 150
Deseable: inferior a 149 mg/dL Límite alto: 150-199 mg/dL Alto: 200-499 mg/dL			
Colesterol total	* 216	mg/dL	<200
Deseable: inferior a 200 mg/dL Límite alto: 200-239 mg/dL Alto: mayor o igual a 240 mg/dL			
HDL-Colesterol	* 46	mg/dL	> 59
Riesgo alto: inferior a 40 mg/dL Riesgo intermedio: 40-50 mg/dL Riesgo bajo: mayor o igual a 60 mg/dL			
LDL- Colesterol directo	* 109	mg/dL	< 100

Por este motivo, su MAP suspendió la medicación que tomaba hasta entonces (simvastatina 20 mg) y le prescribió un nuevo tratamiento: Crestor® 10 mg comprimidos recubiertos (19/09/2023).

Tras la solicitud del medicamento, iniciamos el Servicio de Dispensación siguiendo el procedimiento de Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (AF-FC) de un tratamiento de inicio y registramos los datos en la plataforma Nodofarma Asistencial (Figura 2).

Figura 2. Registro del Servicio de Dispensación en Nodofarma Asistencial de un inicio de tratamiento

Dispensación Paciente Desvincular Paciente

Paciente Ver menos detalles

Género: Hombre | Rango de edad: DE 30 A 69 AÑOS

Tipo: El propio paciente | Estado: Embarazo Lactancia | Parámetros paciente

Fecha: 19/09/2023

PROBLEMAS DE SALUD / ALERGIAS

- DISLIPEMIA MIXTA BOT PLUS
- HIPERTRIGLICERIDEMIA BOT PLUS
- INSOMNIO BOT PLUS
- RINITIS ALERGICA ESTACIONAL (ALERGIA PRIMAVERAL) BOT PLUS

TRATAMIENTOS ACTIVOS

- CETIRIZINA CINFA EFG 10 mg 20 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS BOT PLUS
- DIAZEPAM CINFA EFG 5 mg 30 COMPRIMIDOS BOT PLUS

Medicamentos a dispensar

Tipo: Medicamento Parafarmacia AUTORIZADO

Nombre del medicamento: Ej. Ibuprofeno

MEDICAMENTO/PRODUCTO	PROCEDIMIENTO	ACTUACIÓN
CRESTOR 10 mg 28 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS BOT PLUS	1ª VEZ P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7	Dispensar con IPM

Procedimiento

	SÍ	NO
¿Es la primera vez?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P1. ¿Conoce para qué sirve?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P2. ¿Sabe cuándo y cómo usarlo?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P3. ¿Sabe durante cuánto tiempo?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P4. ¿Sabe manipularlo y/o conservarlo?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Es la primera vez que lo va a utilizar y nos comenta que ya sabe para qué sirve, cuándo y cómo usarlo, y durante cuánto tiempo. También sabe manipularlo y conservarlo.

En la Tabla 2 se muestra un resumen del nuevo tratamiento para la dislipemia.

Tabla 2. Nuevo tratamiento para la dislipemia

Medicamento	Problema de Salud	Conocimiento del paciente	Percepción de seguridad y efectividad
Crestor® 10 mg 28 comprimidos	Dislipemia mixta	El paciente conoce para qué es el medicamento	Muestra preocupación. No está seguro de que el nuevo tratamiento le ayude

Actuamos dispensando el medicamento con Información Personalizada del Medicamento (IPM) y proponemos realizarle un seguimiento de sus parámetros clínicos con la determinación del perfil lipídico desde la farmacia mediante el sistema *cobas b 101* con una punción capilar.

EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN

El día 14/11/2023, el paciente acude de nuevo a la farmacia, se le presta el Servicio de Dispensación siguiendo el procedimiento descrito previamente y se realiza una determinación de colesterol HDL (c-HDL), colesterol-LDL (c-LDL) y triglicéridos (TG) en sangre capilar y se obtiene el siguiente resultado (Tabla 3).

Tabla 3. Resultado de la determinación del perfil lipídico 1 (14/11/2023)

Parámetro	Valor	Unidades
Colesterol total	175	mg/dL
c-HDL	37	mg/dL
c-LDL	93	mg/dL
TG	507	mg/dL

Se observa una mejoría en algunos parámetros del perfil lipídico pero los TG continúan muy elevados.

Sabemos que la hipertrigliceridemia es un factor de riesgo independiente para enfermedad cardiovascular que, en caso de seguir elevada, se asocia a mayor riesgo de pancreatitis aguda. El nuevo tratamiento con rosuvastatina 10 mg no ofrece los resultados esperados sobre el nivel de TG.

Ante la preocupación y la intranquilidad que le produce al paciente el mal control de su dislipemia mixta y el recelo que muestra ante el nuevo tratamiento, decidimos crear una Incidencia, intervenir y derivar al médico comunicando por escrito la detección de un Problema Relacionado con los Medicamentos/Resultado Negativo asociado a la Medicación (PRM/RNM) (Figura 3 y Figura 4). El PRM detectado es un PS insuficientemente tratado y el RNM real, una inefectividad del tratamiento para controlar los valores de TG en sangre.

Figura 3. Registro de la Incidencia en Nodofarma Asistencial

Identificación PRM / RNM

[Arbol de decisión RNM](#)

PRM
Seleccione un PRM...

RNM
Una ineffectividad no cuantitativa de la medicación

Problema de salud insuficientemente tratado  RNM Real Riesgo de RNM

Fecha identificación
14/11/2023 

Alertas

Intervención

Intervención
Derivar al médico comunicando PRM/RNM

Dirigido a
Médico

Comunicación
Escrita

Aceptada
 Sí No

Observaciones

[Comunicar al médico](#) [Web Farmacovigilancia](#)

Se explica al paciente la situación y se elabora un informe de derivación al MAP para que la valore.

Figura 4. Carta de derivación al médico

Farmacia. ----- En ----- a martes, 14 de noviembre de 2023

A la atención del Doctor -----

El paciente D. -----

El paciente acude a la farmacia para la dispensación de su nuevo fármaco prescrito para la hipercolesterolemia mixta y se muestra preocupado por su mal control de los valores de triglicéridos. En las determinaciones de valores de perfil lipídico realizadas en la farmacia y en los informes de analíticas que muestra el paciente vemos valores de triglicéridos muy elevados (507 mg/dl), por lo que ruego valore el tratamiento del paciente.

Actualmente está empleando el/los siguiente/s medicamento/s:
CRESTOR 10 MG

Padece la/s siguiente/s enfermedades o problemas de salud:
DISLIPEMIA MIXTA
HIPERTRIGLICERIDEMIA

Adjunto informe con los resultados de la determinación del perfil lipídico realizadas en la farmacia.

Recibe un cordial saludo

Firma y número de colegiado del farmacéutico

Respuesta si precisa con fecha, firma y número de colegiado del médico.

El día 03/01/2024, el paciente acude a la farmacia para otra determinación del perfil lipídico (Tabla 4) y le pedimos información sobre la derivación al médico, pero el paciente aún no ha tenido cita con el médico.

Tabla 4. Resultado de la determinación del perfil lipídico 2 (03/01/2024)

Parámetro	Valor	Unidades
Colesterol total	219	mg/dL
c-HDL	48	mg/dL
c-LDL	106	mg/dL
TG	580	mg/dL

Ante estos datos, se insiste al paciente a que acuda a su MAP con los resultados de las pruebas realizadas y con la carta redactada con anterioridad.

RESULTADOS

El día 05/01/2024, el paciente acude a la farmacia solicitando la dispensación de su nuevo tratamiento prescrito, Gemfibrozilo STADA EFG 600 mg 60 comprimidos recubiertos (1-0-1). El paciente está animado a iniciar este tratamiento, ya que lo hemos comentado juntos en las diferentes ocasiones en que nos ha visitado y sabe que es específico para su PS.

Tras la solicitud del medicamento, iniciamos el Servicio de Dispensación siguiendo el procedimiento de Foro AF-FC de un tratamiento de inicio y registramos los datos en la plataforma Nodofarma Asistencial (Figura 5).

Figura 5. Registro del Servicio de Dispensación en Nodofarma Asistencial de un inicio de tratamiento

Dispensación

Paciente
Desvincular Paciente

Paciente Ver menos detalles

Género
Hombre

Tipo
El propio paciente

Problemas de salud, alergias y tratamientos
Ej: Dolor muscular

Rango de edad
DE 30 A 69 AÑOS

Estado
 Embarazo Lactancia

Fecha
05/01/2024

PROBLEMAS DE SALUD / ALERGIAS

- DISLIPEMIA MIXTA
- HIPERTRIGLICERIDEMIA
- INSOMNIO
- RINITIS ALERGICA ESTACIONAL (ALERGIA PRIMAVERAL)

TRATAMIENTOS ACTIVOS

- CETIRIZINA CINFA EFG 10 mg 20 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS
- DIAZEPAM CINFA EFG 5 mg 30 COMPRIMIDOS
- CRESTOR 10 mg 28 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS

Medicamentos a dispensar

Tipo **Medicamento** Parafarmacia
AUTORIZADO

Nombre del medicamento
Ej. ibuprofeno

MEDICAMENTO/PRODUCTO	PROCEDIMIENTO							ACTUACIÓN	
	1ª VEZ	P1	P2	P3	P4	P5	P6		P7
GEMFIBROZILO STADA EFG 600 mg 60 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	Cantidad: 1	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	-	Dispensar con IPM

INDICACIONES POSOLOGÍA NORMAS PARA LA CORRECTA ADMINISTRACIÓN

CONSEJOS AL PACIENTE CONTRAINDICACIONES PRECAUCIONES

EMBARAZO REACCIONES ADVERSAS

REACCIONES ADVERSAS

Las reacciones adversas comunicadas con más frecuencia son de carácter gastrointestinal y se observaron en aproximadamente el 7% de los pacientes. Estas reacciones adversas no suelen llevar normalmente a la interrupción del tratamiento.

- Gastrointestinales: (>10%): [DISPEPSIA]. (1-10%): [DOLOR ABDOMINAL], [DIARREA],[FLATULENCIA], [NAUSEAS], [VOMITOS], [ESTREÑIMIENTO]. (0.01-0.1%): [PANCREATITIS], apendicitis aguda.

Procedimiento

	SÍ	NO
¿Es la primera vez?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P1. ¿Conoce para qué sirve?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P2. ¿Sabe cuándo y cómo usarlo?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P3. ¿Sabe durante cuánto tiempo?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
P4. ¿Sabe manipularlo y/o conservarlo?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Es la primera vez que lo va a utilizar y nos comenta que ya sabe para qué sirve, cuándo y cómo usarlo, y durante cuánto tiempo. También sabe manipularlo y conservarlo.

Durante la dispensación del nuevo medicamento, se detecta un PRM: interacción entre rosuvastatina y gemfibrozilo (Figura 6). Se trata de una interacción potencialmente importante, pero descrita tan solo en casos aislados. El riesgo de toxicidad muscular aumenta con la administración conjunta de un fibrato y una estatina. La importancia y frecuencia de la interacción depende de la estatina y del fibrato empleados, y está bien establecida para las asociaciones de gemfibrozilo con lovastatina y simvastatina.

Figura 6. Interacción detectada en Nodofarma Asistencial

Por este motivo, y para la importancia del control de perfil lipídico del paciente, se decide no intervenir por el momento, extremar las precauciones y hacer seguimiento del paciente. Actuamos dispensando el medicamento con IPM. Dejamos registrada la Incidencia como riesgo de RNM (Figura 7).

Figura 7. Registro de la Incidencia en Nodofarma Asistencial

El PRM detectado es una interacción entre dos medicamentos y supone un riesgo de RNM de inseguridad no cuantitativa de la medicación.

Citamos al paciente el 09/02/2024 para realizar una tercera determinación del perfil lipídico (Tabla 5) y para el control del PRM detectado anteriormente.

Tabla 5. Resultado de la determinación del perfil lipídico 3 (09/02/2024)

Parámetro	Valor	Unidades
Colesterol total	176	mg/dL
c-HDL	49	mg/dL
c-LDL	90	mg/dL
TG	185	mg/dL

Los valores de TG muestran una gran mejoría después de la intervención y el paciente se muestra mucho más tranquilo. En cuanto al PRM detectado durante la última dispensación, se le hace una pequeña entrevista al paciente para descartar una posible miopatía. Esta se descarta por ahora y se registra el resultado (Figura 8).

Figura 8. Registro del resultado de la Incidencia en Nodofarma Asistencial

Citamos nuevamente al paciente para su seguimiento el día 08/03/2024. Nos advierte que mostró enseguida el resultado del último control a su MAP y, tras la importante mejoría, este decidió reducir la pauta del gemfibrozilo de 1-0-1 a 0-0-1. Tras casi un mes de utilizar el gemfibrozilo según la nueva posología, se realiza una última determinación del perfil lipídico (Tabla 6). Así mismo, se continúa con el control del PRM detectado.

Tabla 6. Resultado de la determinación del perfil lipídico 4 (08/03/2024)

Parámetro	Valor	Unidades
Colesterol total	173	mg/dL
c-HDL	52	mg/dL
c-LDL	96	mg/dL
TG	128	mg/dL

Se continuará con el seguimiento de este paciente, de forma más espaciada, para confirmar que su PS está mejor controlado y que no aparezcan RAM.

COMENTARIOS

El Servicio de Dispensación, mediante herramientas como Nodofarma Asistencial, permite una detección más rápida de incidencias y facilita la comunicación con el médico por escrito.

El papel de la Farmacia Comunitaria (FC) en las determinaciones de parámetros clínicos, junto con educación sanitaria, una comunicación fluida con el MAP y un buen seguimiento, puede optimizar el tratamiento de pacientes con dislipemia. Desde la FC también se puede proteger al paciente frente a la aparición de RNM mediante la identificación temprana de PRM.

BIBLIOGRAFÍA

- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Nodofarma Asistencial. Plataforma de registro de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales. Madrid, 2023. Disponible en: <https://asistencial.nodofarma.es> Último acceso: marzo de 2024.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, 2023. Bot PLUS: Gemfibrozilo. Disponible en: <https://botplusweb.farmaceuticos.com/FichaPAH/4202> Último acceso: marzo de 2024.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, 2023. Bot PLUS: Crestor® 10 mg. Disponible en: <https://botplusweb.farmaceuticos.com/FichaMUH/230951> Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Madrid, 2023. Ficha técnica Crestor®. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/70243/FT_70243.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Madrid, 2023. Ficha técnica Gemfibrozilo Stada. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/61830/FT_61830.html Último acceso: marzo de 2024.

- Hokanson JE. Hypertriglyceridemia and risk of coronary heart disease. *Curr Cardiol Rep.* 2002;4(6):488-493.
- Gerrald KR, Dixon DL, Barnette DJ, & Williams VG. Evaluation of a pharmacist-managed lipid clinic that uses point-of-care lipid testing. *J Clin Lipidol.* 2010;4(2):120-125.
- Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía Práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019. Disponible en: <https://www.farmaceuticos.com/farmaceuticos/farmacia/farmacia-asistencial/foro-de-atencion-farmaceutica/> Último acceso: marzo de 2024.

2º ACCÉSIT

CAYETANA
G. LANDABASO

ARREDONDO (CANTABRIA)

Caso abierto

SERVICIO DE REACONDICIONAMIENTO DE MEDICAMENTOS UTILIZANDO SPD A UN PACIENTE PLURIPATOLÓGICO

SERVICIO PROFESIONAL REALIZADO EN EL CASO

El envejecimiento de la población y, por ende, el aumento del número de personas que toman diversos medicamentos para enfermedades crónicas crean la necesidad de desarrollar servicios específicos para mejorar la atención a nivel comunitario, obtener el resultado esperado del tratamiento y la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Permitir que las personas vivan una vida más larga y placentera debería ser el objetivo general de todo sistema de salud.

Según la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), los Sistemas Personalizados de Dosificación¹ (SPD) son un conjunto de actuaciones profesionales farmacéuticas posdispensación desarrolladas por la farmacia, previa autorización del paciente, que confluyen en el proceso de reacondicionamiento de todos o de parte de los medicamentos que toma un paciente polimedcado en dispositivos de dosificación personalizada (multidosis), para un periodo determinado.

Estos han demostrado su capacidad de mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos por parte de los pacientes, disminuyendo el grado de incumplimiento y de minimizar los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM).

MOTIVO DEL SERVICIO

El 50 % de los pacientes polimedcados no es adherente a su tratamiento², sobre todo en patologías como la hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) o asma. Esa falta de adherencia es una de las principales causas por las que los pacientes no consiguen los objetivos farmacoterapéuticos; de ahí la necesidad de establecer estrategias preventivas.

El caso que se presenta trata de un **paciente polimedcado no adherente al tratamiento** (valoración Morisky Green). Con la intervención realizada, además de mejorar la efectividad de su tratamiento, se logra la identificación de PRM. Este Servicio recientemente procedimentado supondrá una mejora de su salud y calidad de vida³.

PERFIL DEL PACIENTE

Se trata de un varón, de 83 años, vive con sus dos hermanas, también octogenarias. Independiente para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Tiene una vida activa, aunque cada vez camina menos por debilidad. Presenta las funciones intelectuales superiores conservadas. Se trata de un exfumador y no tiene hábito enólico.

El paciente presenta los principales factores de riesgo cardiovascular no modificables (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) y modificables (HTA, hipercolesterolemia, DM y sobrepeso/obesidad). Todos los Problemas de Salud (PS) que presenta el paciente se reflejan en la **Tabla 1**.

Tabla 1. PS del paciente

Problemas de Salud del paciente	
HTA (2014)	DM2 (2018)
Dislipemia mixta (2015)	Tromboembolismo periférico bilateral masivo (2021)
Trombocitemia esencial JAK-2 (2011)	Enfermedad arterial periférica grado IV (2018)
Adenocarcinoma de próstata (dado de alta 2016)	Disfagia a sólidos (2021)
Diverticulosis colónica (2021)	Colelitiasis (2022)
Depresión (2021)	Insomnio (2017)
Insuficiencia cardíaca (IC) (2023)	Cor pulmonale crónico (2023)
Fibrilación auricular (FA) paroxística (2023)	Insuficiencia respiratoria aguda (IRA) (2024)

ACTUACIÓN/INTERVENCIÓN REALIZADA

El Colegio Oficial de Farmacéuticos de Cantabria (COF-Cantabria), en colaboración con el Gobierno de Cantabria, anima a las farmacias en municipios en riesgo de despoblamiento a promocionar el Servicio de Reacondicionamiento de Medicamentos utilizando SPD con el fin de revertir el declive demográfico. Aborda los problemas relacionados con el desarrollo, la distribución, el suministro y el uso responsable de los medicamentos. Arredondo es uno de los pueblos incluidos en su listado (Tabla 2).

Tabla 2. Municipios afectados por riesgo de despoblamiento

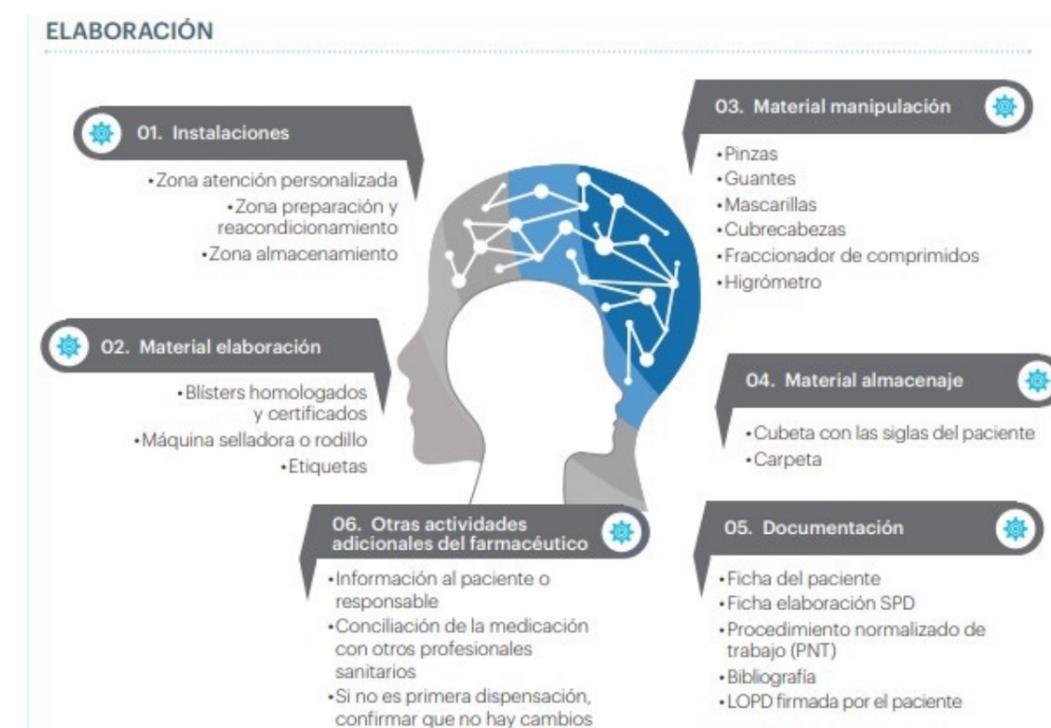
Municipio	Población	Densidad poblacional	Tasa envejecimiento	Paro registrado	Nivel 1/2	Farmacia/botiquín
Anievas	279	13,3	33,7	19	2	Bot
Arenas de Iguña	1.676	19,3	28,9	115	2	Sí
Arredondo	470	10,0	33,2	37	2	Sí
Bárcena Pie Concha	680	22,3	29,6	48	2	Sí
Cabezón de Liébana	592	7,3	33,4	21	2	Bot
Cabuérniga	999	11,6	32,6	45	2	Sí
Camaleño	946	5,8	28,1	43	1	Sí
Campoo de Yuso	668	7,4	28,3	22	1	Sí
Cieza	539	12,2	34,7	35	2	Bot
Cillorigo de Liébana	1.337	12,8	21,5	80	2	Sí
Hdad. Campoo de Suso	1.627	7,3	25,4	60	1	Sí
Herrerías	609	15,1	35,6	47	2	Sí
Lamasón	287	4,0	41,1	12	1	Bot
Luena	601	6,6	34,9	33	1	Sí
Miera	389	11,5	33,2	22	2	Sí
Molledo	1.544	21,7	33,1	97	2	Sí
Peñarrubia	321	5,9	38,6	18	1	Bot
Pesaguero	285	4,1	36,5	12	1	-
Pesquera	68	7,6	36,8	4	1	-
Polaciones	238	2,7	31,1	13	1	-
Rasines	952	22,2	25,9	67	2	Sí

Rionansa	1.038	8,8	35,8	54	2	Sí
Rozas de Valdearroyo	268	4,7	25,0	27	1	Sí
Ruente	1.026	15,6	25,1	46	2	Sí
Ruesga	872	9,9	32,8	57	2	Sí
San Miguel de Aguayo	147	4,1	25,9	8	1	-
San Pedro Romeral	466	8,1	32,8	23	1	Sí
San Roque Riomiera	370	10,4	27,0	41	2	Sí
Santiurde de Reinosa	257	8,3	38,5	11	2	Bot
Soba	1.193	5,6	30,4	72	1	Sí
Tojos (Los)	400	4,5	32,5	18	1	-
Tresviso	64	3,9	35,9	0	1	-
Tudanca	140	2,7	27,9	15	1	Sí
Valdeolea	967	11,6	36,3	65	2	Sí
Valdeprado del Río	316	3,5	32,6	12	1	-
Valderredible	974	3,3	29,4	64	1	Sí
Valle de Villaverde	286	16,6	32,2	10	1	Bot
Vega de Liébana	745	5,6	32,2	38	1	Sí
Vega de Pas	775	8,9	31,5	55	2	Sí

Municipios de actuación PRIORITARIA por Riesgo Grave de Despoblamiento
 Municipios de actuación PREFERENTE por Riesgo de Despoblamiento

Alta del paciente en el Servicio: 05/12/2022

El paciente es habitual de la farmacia y tras darle el alta hospitalaria (noviembre 2022), debido a su pluripatología y politerapia compleja, conociendo el nuevo programa, se decidió ofrecer el Servicio de Reacondicionamiento de Medicamentos utilizando SPD (Figura 1) y lo acepta.

Figura 1. Elaboración del Servicio de SPD³

Tras la oportuna entrevista previa, donde se examinaron sus circunstancias personales y sus PS (Tabla 1), se procede a realizar una baremación de la idoneidad de inclusión del paciente al Servicio. La puntuación total es de 12, siendo la puntuación máxima de 13, por lo que el paciente es candidato claro a formar parte del Servicio (Figura 2 y Tabla 3). Esta puntuación se remite al COF-Cantabria y tras su aprobación, se incluye en este Servicio.

Figura 2. Baremación de la idoneidad de inclusión del paciente en el Servicio⁴

- Número de tratamientos:** Máximo: 3 puntos
 - 0-2 medicamentos: 0 puntos
 - 3-4 medicamentos: 1 punto
 - 5-6 medicamentos: 2 puntos
 - > 6 medicamentos: 3 puntos
- Complejidad del tratamiento** (Nº de tomas, tener que partir comprimidos***)
 - Máximo: 2 puntos
 - Entre 1 y 4 pautas distinta y no necesita partir: 0 puntos
 - Entre 5 y 9 pautas distintas y no necesita partir: 1 punto
 - >10 pautas distintas y/o necesita partir y/o presenta alguna complejidad adicional: 2 puntos
- Adherencia** (Morisky Green, Test de conocimiento y Retirada de medicación)
 - Máximo: 5 puntos
 - 3.1.- Morisky Green. (2 puntos)
 - ¿Se olvida de tomar alguna vez la medicación? SI/No
 - ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? SI/No
 - Cuando se encuentra bien, ¿Deja de tomar algún medicamento? SI/No
 - Si le sienta mal, ¿Deja de tomar algún medicamento? SI/No

Adherente: respuestas: 1-NO 2-SI 3-NO 4-NO. 0 puntos
No adherente: resto de opciones de respuesta. 2 puntos
 - 3.2.- Test de conocimiento. (2 puntos)
 - ¿Identifica el medicamento? SI = 0 NO = 1
 - ¿Se sabe cuánto tiene que tomar? SI = 0 NO = 1
 - ¿Se sabe cuánto tiene que tomar? SÍ = 0 NO = 1
 - ¿Sabe cómo tomarlo? SI = 0 NO = 1
 - Las preguntas contestadas correctamente se registran como SI y se les asigna 0 puntos, las erróneas como NO y obtiene 1 punto.
 - La máxima puntuación que puede obtenerse es 4 x número de medicamentos.
 - La valoración de la adherencia global se obtiene: Suma de la puntuación de conocimiento parar cada uno de los medicamentos dividiendo entre la máxima puntuación (Nº de medicamentos por 4) y multiplicando por 100.

Adherente: Resultado mayor o igual al 75 % 2 puntos
No adherente: Resultado menor del 74% 0 puntos
 - 3.3.- Retirada de la medicación en Receta electrónica. (1 punto)
 - ¿Retirada la medicación según posología y cronograma previsto por el médico?

Adherente: SI, lo retira según. Pauta prescrita. 0 puntos
No adherente: NO, demanda más medicación o no retira todo lo prescrito. 1 punto

Área social

- Edad. Máximo 1 punto
 - <70 años. 0 puntos
 - >70 años. 1 punto
- Garantías de adherencia al tratamiento según capacidad de los cuidadores. Máximo 2 puntos
 - Usuario con cuidador familiar competente. 0 puntos
 - Usuario con cuidador familiar frágil. 1 punto
 - Usuario sin cuidador. 2 puntos

Tabla 3. Resultado baremación

Nº medicamentos en receta electrónica	Complejidad tratamiento	Test Morisky Green	Test de conocimiento	Retirada medicación	Edad	Garantías de adherencia según cuidador	Total
3 (11) → 25/11/22	2	2	2	1	1 (83)	1	12
3 (13) → 28/04/23							
3 (14) → 22/11/23							
3 (17) → 07/02/24							

En la Tabla 4 se detallan los puntos clave del proceso de preparación del SPD llevados a cabo.

Tabla 4. Puntos claves del proceso de preparación del Servicio de SPD

Puntos claves	Preparación
Revisión de los tratamientos activos y posterior registro	Se revisa si hay alguna duplicidad terapéutica, si existen interacciones importantes y si las indicaciones de la toma son las correctas. Si no hay ningún imprevisto, se categorizan los medicamentos en si son susceptibles de incluirlos en los blíster o, sin embargo, debido a sus propiedades, no son reacondicionables
Entrega del SPD	Para hacer entrega del nuevo SPD, es indispensable recoger el de la semana anterior. De esta manera, se puede comprobar si el paciente hace buen uso de la medicación o en su defecto conocer por qué no la toma según lo pautado

En la Tabla 5 se resume el estudio de la posibilidad de reacondicionar los medicamentos en el SPD.

Tabla 5. Estabilidad de fármacos para ser reacondicionados en SPD⁵

Fármaco	Posibilidad de ser reacondicionado en SPD
Metformina comprimidos (nov. 22)	Apto
Lormetazepam comprimidos (nov. 22)	Medicamento reacondicionable con precauciones: forma farmacéutica con alto riesgo de contaminación cruzada. Medicamento psicótopo
Atorvastatina + ezetimiba comprimidos (nov. 22)	Apto
Hidroxicarbamida cápsulas (nov. 22)	Medicamento reacondicionable con precauciones: citotóxico. No hay notas de estabilidad disponibles para este medicamento
Omeprazol cápsulas (nov. 22)	Apto

Mirtazapina comprimidos (nov. 22)	Medicamento reacondicionable con precauciones: proteger de la luz
Paracetamol comprimidos (nov. 22)	Medicamento reacondicionable con precauciones: proteger de la luz y humedad
Warfarina comprimidos (nov. 22)	Medicamento reacondicionable con precauciones: alto riesgo de contaminación cruzada
Amlodipino comprimidos (nov. 22)	No hay notas de estabilidad disponibles para este medicamento
Colecalciferol cápsulas (nov. 22)	Forma farmacéutica no recomendada para SPD
Calciferol cápsulas (nov. 22)	Forma farmacéutica no recomendada para SPD
Bisoprolol comprimidos	Medicamento reacondicionable con precauciones: proteger de la luz y humedad
Apixabán comprimidos	Apto
Empagliflozina comprimidos	Apto
Trazodona comprimidos	Apto
Vortioxetina comprimidos	Apto
Furosemida comprimidos	La exposición de los comprimidos a la luz puede provocar decoloración. Debe almacenarse y disponerse en recipientes bien cerrados y resistentes a la luz
Rifaximina comprimidos	Apto
Espironolactona comprimidos	Apto
Linagliptina comprimidos	Apto

En noviembre del 2022, el paciente tenía pautados 11 medicamentos. Al analizar estos tratamientos se presentan 3 problemas:

- Algunos de ellos no son susceptibles de incluirse en el SPD (Tabla 5).
- La warfarina tiene una posología compleja, pues la dosificación debe ajustarse basándose en el valor de INR. Esta circunstancia dificulta la preparación del SPD. La recogida de la medicación se establece los días de control de INR, tras tener conocimiento de su resultado.
- Evidencia de duplicidad terapéutica (colecalfiferol y calciferol, Tabla 5). Se pone en conocimiento de su Médico de Atención Primaria (MAP) a través de Nodofarma Asistencial (Figura 3) y se retira Deltius® tras examinar los valores de vitamina D.

Figura 3. Comunicación generada por la plataforma Nodofarma Asistencial dirigida a su MAP

Farmacia:

En Arredondo a, 5 de diciembre de 2022

A la atención de la Doctora

El paciente: 195-1

Se detecta una duplicidad terapéutica: colecalfiferol y calciferol.

Actualmente está empleando el/los siguientes medicamentos:
DELTIVUS
HIDROFEROL

Padece la/s siguiente/s enfermedades o problemas de salud:

DEFICIT VITAMINA D

Al incluir a éste paciente en el servicio de SPD, he realizado un análisis del tratamiento farmacológico que sigue para cada uno de los subgrupos terapéuticos ATC con el objetivo de determinar aquellas combinaciones de fármacos que no sería adecuado administrar conjuntamente y avisar en consecuencia al facultativo.

He detectado una duplicidad terapéutica: colecalfiferol y calciferol.

Revisar

Recibe un cordial saludo

CAYETANA G.LANDABASO
Cantabria

• **Modificación del tratamiento: 28/04/2023**

Tras varios días ingresado por cólicos, le dan el alta. Se revisa el tratamiento antes del ingreso y después del alta hospitalaria utilizando como fuentes de información el informe de alta, las prescripciones que figuran en receta electrónica y las aclaraciones que nos facilita la familia del paciente (Tabla 6). Todos los datos recogidos son registrados en la plataforma Nodofarma Asistencial.

Tabla 6. Discrepancias encontradas: tratamientos nuevos o modificados al alta hospitalaria (28/04/2023) para cada PS del paciente. El resto sin cambios

Problema de Salud	Tratamiento previo al ingreso	Tratamiento al alta	Observaciones
Insomnio	Lormetazepam 1 mg comprimidos (0-0-1)	Zolpidem 10 mg comprimidos (0-0-1)	Modificación del hipnótico
Cólicos		Buscapina 10 mg comprimidos (1-1-1)	Nueva prescripción
Diverticulitis		Rifaximina 200 mg comprimidos (2-0-2 cada 14 días al mes)	Medicamento suprimido por no considerarse necesario en una hospitalización previa

• **Modificación del tratamiento: 22/11/2023**

El paciente se encuentra estable hasta que en noviembre empieza a encontrarse mal, su MAP emite un informe urgente y es derivado al evidenciar insuficiencia respiratoria aguda (IRA). Tras 9 días de ingreso, vuelve a casa y se le hace conciliación (Tabla 7).

Tabla 7. Discrepancias encontradas: tratamientos nuevos o modificados al alta hospitalaria (22/11/2023) para cada PS del paciente. El resto sin cambios

Problema de Salud	Tratamiento previo al ingreso	Tratamiento al alta
HTA	Amlodipino 10 mg comprimidos (1-0-0)	Bisoprolol 2,5 mg comprimidos (0,5-0-0) Furosemida 40 mg comprimidos (0,5-0-0) Espironolactona 100 mg comprimidos (0-0,5-0)
DM	Metformina 850 mg comprimidos (1-0-1)	Empagliflozina 10 mg comprimidos
Trombosis	Warfarina 1 mg comprimidos (según pauta INR)	Apixabán 2,5 mg comprimidos (1-0-1)
Depresión, insomnio	Mirtazapina 30 mg comprimidos (0-0-1)	Mirtazapina BD 30 mg (0-0-1) Trazodona 100 mg comprimidos (0-0-1) Vortioxetina 10 mg comprimidos (1-0-0)
Insuficiencia respiratoria		Oxigenoterapia

Se analiza:

- Al suspender Aldocumar® y sustituirlo por Eliquis® 2,5 mg, se obtiene una mejora a la hora de preparar el SPD, pues la pauta es fija (1-0-1), ya que no depende de valores de INR.
- La nueva mirtazapina es bucodispersable (BD) por lo que no puede ser incluida en el blíster. Para asegurar que se tome de manera correcta, se incluye con el envoltorio en el alveolo "Noche".
- Se notifica a su MAP, a través de Nodofarma Asistencial, las interacciones farmacológicas detectadas (Tabla 8) en los nuevos tratamientos. Decide no hacer cambios, pero sí prestar atención a posibles síntomas serotoninérgicos (Figura 4).

Tabla 8. Interacciones farmacológicas más relevantes detectadas mediante Nodofarma Asistencial en los tratamientos prescritos⁶

Alertas			Descripción del riesgo de RNM a causa de la interacción
Se han encontrado 33 alertas			
Tipo	Motivo 1	Motivo 2	
INTERACCIÓN	MIRTAZAPINA SANDOZ EFG 30 mg 30 COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES	BRINTELLIX 10 mg 28 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	Síntomas relacionados con el síndrome serotoninérgico. Se sugiere evitar la asociación de este tipo de fármacos.
INTERACCIÓN	DEPRAX EFG 100 mg 30 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	ELIQUIS 2,5 mg 60 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	Aumento del riesgo de hemorragias. Parece prudente advertir del riesgo.
INTERACCIÓN	BRINTELLIX 10 mg 28 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	ELIQUIS 2,5 mg 60 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	Aumento del riesgo de hemorragias. Parece prudente advertir del riesgo.
INTERACCIÓN	JARDIANCE 10 mg 30 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	FUROSEMIDA KERN PHARMA EFG 40 mg 30 COMPRIMIDOS	Aumento de la diuresis asociada a un ligero descenso de la presión arterial. Mejor evitar el uso concomitante.

Figura 4. Comunicación generada por la plataforma Nodofarma Asistencial dirigida a su MAP

Farmacia:

En Arredondo a, 23de noviembre de 2023

A la atención de la Doctora

El paciente: 195-1

Se detecta interacción farmacológica grave entre mirtazapina y vorxioretina.

Actualmente está empleando el/los siguientes medicamentos:

MIRTAZAPINA 30 mg comprimidos BUCODISPERSABLES
BRINTELLIX 10 mg comprimidos

Padece la/s siguiente/s enfermedades o problemas de salud:

DEPRESIÓN

Paciente dado de alta el 22/11/2023, al examinar sus tratamientos he detectado una **interacción farmacológica grave** entre los principios activos citados anteriormente.

La interacción ha sido descrita en casos aislados habiéndose observado síntomas relacionados con el síndrome serotoninérgico tales como alteraciones a nivel mental (irritabilidad, confusión, alucinaciones), a nivel del sistema nervioso autónomo (taquicardia, hipertermia, sudoración excesiva, aumento de la presión arterial), neuromuscular (hiperreflexia, mioclonías, temblores, ataxia) e incluso a nivel gastrointestinal (calambres abdominales, náuseas y vómitos, diarrea). Este síndrome puede llegar a ser fatal. Aunque evidencia no es potente, debido a la gravedad de la posible interacción, **se sugiere evitar la asociación de este tipo de fármacos**. Si no fuera posible, monitorizar de forma estrecha ante la posible aparición de estos síntomas y considerar la necesidad de ajustar la dosis.

A la espera de respuesta,

Recibe un cordial saludo

CAYETANA G.LANDABASO
Cantabria

• Modificación del tratamiento: 01/02/2024

Tras una semana ingresado por dolor torácico sin especificar, es dado de alta.

Al examinar el informe clínico se percibe falta de conciliación entre el tratamiento que el paciente presentaba en el parte al alta y el que su MAP había pautado (Tabla 9).

Tabla 9. Discrepancias encontradas: tratamiento antes del ingreso y después del alta hospitalaria (07/02/2024) para cada PS del paciente

Problema de Salud	Tratamiento previo al ingreso	Tratamiento al alta
Dislipemia mixta	Atorvastatina/ezetimiba 20/10 mg comprimidos: (0-0-1)	Atorvastatina/ezetimiba 20/10 mg comprimidos: (0-0-1)
HTA, insuficiencia cardiaca (IC)	Bisoprolol 2,5 mg comprimidos (0,5-0-0) → posología paciente (1-0-0) → transcripción al ingreso Espironolactona 100 mg comprimidos: (0-0,5-0) Furosemida 40 mg comprimidos: (0,5-0-0) → posología paciente (0,5/ 48h) → transcripción al ingreso	Bisoprolol 2,5 mg comprimidos: (1-0-0) Espironolactona 100 mg comprimidos: (0-0,5-0) Furosemida 40 mg comprimidos: (1-0,5-0)
Depresión, insomnio	Vortioxetina 10 mg comprimidos: (1-0-0) Mirtazapina 30 mg comprimidos: (0-0-1) Trazodona 100 mg comprimidos: (0-0-1)	Vortioxetina 10 mg comprimidos: (0-0-1) Mirtazapina 30 mg comprimidos: (0-0-1) Trazodona 100 mg comprimidos: (0-0-1)
Déficit de vitamina D	Calciferol mensual cápsulas	Calciferol mensual cápsulas
Trombosis	Apixabán 2,5 mg comprimidos: (1-0-1)	Apixabán 2,5 mg comprimidos: (1-0-1)
DM	Empagliflozina 10 mg comprimidos: (0-0-1) Metformina 850 mg comprimidos: (2-0-2)	Empagliflozina 10 mg comprimidos: (0-0-1) Linagliptina 5 mg comprimidos: (0-1-0)
Trombocitemia	Hidroxicarbamida 500 mg comprimidos: (L-X-V: 2, resto días 1) → posología del paciente (L-X: 1-0-0 y V: 2-0-0) → transcripción al ingreso	Hidroxicarbamida 500 mg comprimidos: (L-X: 1-0-0 y V: 2-0-0)
Úlcera gástrica	Omeprazol 40 mg cápsulas: (1-0-0)	Omeprazol 40 mg cápsulas: (1-0-0)
Dolor	Paracetamol 650 mg comprimidos: si dolor 1 cada 8 horas	Paracetamol 650 mg comprimidos: si dolor 1 cada 8 horas
Diverticulitis intestinal	Rifaximina 200 mg comprimidos: (2-0-2 cada 14 días al mes)	Rifaximina 200 mg comprimidos: (2-0-2 cada 14 días al mes)
Angina de pecho		Nitroglicerina 5 mg. Parches: 9-21 horas
Bronquitis crónica		Tiotropio/olodaterol 2,5/2,5 mcg: (2 pulverizaciones/24 h)

Se advierte a su médico de las discrepancias no justificadas que requieren aclaración. Se recibe aclaración del prescriptor mediante la hoja de tratamiento con los cambios realizados (Tabla 10).

Tabla 10. Modificaciones y comentarios remitidos por su MAP tras examinar las discrepancias detectadas en la farmacia

Discrepancia detectada por FC	Pauta previa al ingreso	Resolución de MAP	Actuación de FC
Vortioxetina 10 mg pautada en el informe al alta 0-0-1	1-0-0	Modificación de la pauta a 1-0-0	Actualización tratamiento
Hidroxicarbamida 500 mg en informe al alta indica "como el paciente venía haciendo", pero la pauta se modifica en la transcripción al ingreso	L-X-V: 2, resto de días 1	Aceptación de la nueva pauta: L y X: 1-0-0 V: 2-0-0	Actualización tratamiento
Furosemida 40 mg en informe al alta indica "como el paciente venía haciendo", pero la pauta se modifica (1-0,5-0)	0,5-0-0	Modificación de la pauta 1-0-0	Actualización tratamiento

RESULTADOS

La situación clínica de este paciente ocasiona frecuentemente cambios en las pautas de tratamiento o nuevas prescripciones provocando confusión y falta de confianza por parte del mismo en su tratamiento. Esto contribuye a una falta de adherencia terapéutica y de seguridad.

Con la Intervención en el Servicio de Reacondicionamiento de Medicamentos utilizando SPD junto con el Servicio de Conciliación en este paciente, se ha conseguido:

- Detectar y prevenir PRM como duplicidad e interacción. Por ejemplo, las comunicaciones con su MAP informando de los problemas detectados (**Figuras 3 y 4**).
- Aumentar la adherencia: en un año se ha conseguido el buen control de la medicación, el paciente es adherente (**Tabla 11**).
- Mejorar el seguimiento de este paciente crónico pluripatológico y disminuir las barreras que limitan la comunicación: visita semanalmente la farmacia para recoger su SPD y se detectan discrepancias relacionadas con sus tratamientos y PS, lo que permite actuar en consecuencia, bien solucionándolo desde la FC o derivando a su MAP (**Figuras 3 y 4**).
- Mejorar el conocimiento del paciente sobre su medicación: ahora comprende qué toma, para qué lo toma y cuándo lo toma.

Tabla 11. Test de adherencia Morisky Green al inicio, a los 6 meses y al año del programa

Test Morisky Green	Inicio tratamiento (noviembre 2022)	A los 6 meses (abril 2023)	A los 12 meses (noviembre 2023)
1. ¿Se olvida de tomar alguna vez la medicación?	SÍ	NO	NO
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	NO	SÍ	SÍ
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar algún medicamento?	SÍ	SÍ	NO
4. Si le sienta mal, ¿deja de tomar algún medicamento?	SÍ	NO	NO
5. Adherente/No adherente	No adherente Falta de adherencia combinada	No adherente Falta de adherencia intencionada	Adherente

Datos propios obtenidos de la FC.

COMENTARIOS

La falta de conciliación y cambios continuos en el tratamiento provocan rechazo e inseguridad sobre la toma de medicación en el paciente. Como farmacéuticos, dar seguridad y credibilidad al paciente sobre la necesidad de la toma de los medicamentos indicados por su MAP es imprescindible para lograr la adherencia al mismo. La no adherencia puede dar como resultado el fracaso del tratamiento, lo que va a afectar a la evolución de la enfermedad y a su calidad de vida. También supone un incremento de los gastos sanitarios y económicos para la sociedad.

Este tipo de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales conducen a mejoras en la adherencia a la medicación, a revisar la información sobre su efectividad y al buen control de residuos.

BIBLIOGRAFÍA

1. AEMPS. Criterios consensuados entre las diferentes comunidades autónomas y la AEMPS, para la preparación de sistemas personalizados de dosificación (SPD) por parte de las Oficinas de Farmacia FC. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/legislacion/espana/industria/docs/labFarma/CTI_SPD_229_00_21_CRITERIOS_SPD_O_FARMACIA-2307.pdf Último acceso: marzo de 2024.
2. Organización Panamericana de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Disponible en: <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf> Último acceso: marzo de 2024.
3. Martín Oliveros A, Aliaga Gutiérrez L, Abadías Guasch M, Iracheta Todó M, Olmo Quintana V. Documento de consenso sobre el uso de los sistemas personalizados de dosificación (SPD). Madrid: Ed. SEFAC-SEMERGEN; 2020.
4. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Cantabria. Programa de optimización de la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico mediante los sistemas personalizados de dosificación en municipios en riesgo de despoblamiento con el fin de revertir el declive demográfico. Pacientes susceptibles de recibir el servicio de SPD. Santander. 2021.
5. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, 2024. Bot PLUS. Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/> Último acceso: marzo de 2024.
6. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Nodofarma Asistencial. Plataforma de registro de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales. 2023. Disponible en: <https://asistencial.nodofarma.es> Último acceso: marzo de 2024.

3^{ER} ACCÉSIT

SAIOA UGIDOS
DAMBORIENA

MONDRAGÓN (GUIPÚZCOA)

Caso abierto

SERVICIO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA A UN PACIENTE NO ADHERENTE A ESTATINAS

SERVICIO PROFESIONAL REALIZADO EN EL CASO

El Servicio de Adherencia Terapéutica que se ha realizado en el presente caso es un Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial (SPFA) en el que el farmacéutico detecta una falta de adherencia, identifica las causas y consensúa con el paciente una intervención que, en coordinación con otros agentes sanitarios, tiene como objetivo que el paciente consiga seguir las recomendaciones sobre el adecuado uso de los medicamentos.

La falta de adherencia a estatinas es un problema de nivel mundial y se estima que al inicio del tratamiento solamente el 50 % de los pacientes es adherente y este porcentaje suele disminuir con el paso del tiempo¹. Esta falta de adherencia está asociada a mayores tasas de hospitalización², mayores tasas de morbilidad y mortalidad^{3,4}, y a un aumento de los costes sanitarios^{5,6} superando anualmente los 210 mil millones de euros, solamente en Europa⁷.

MOTIVO DEL SERVICIO

En la entrevista que el farmacéutico comunitario tiene con el paciente, se identifica una **falta de adherencia a su tratamiento de estatinas, ya que se detecta que el paciente no está retirando la medicación prescrita para su Problema de Salud (PS), la dislipemia**. Por ello, se decide ofrecer el Servicio e indagar en las causas de esa falta de adherencia, para así detectar el foco del problema y proponer las intervenciones más adecuadas para la mejora de la adherencia.

PERFIL DEL PACIENTE

Varón de 43 años que presenta las siguientes patologías y tratamientos:

- Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) con más de 10 años de evolución y antecedentes familiares tratada con insulina aspart 100 U/ml, insulina degludec 100 U/ml y dulaglutida 1,5 mg.
- Dislipemia tratada con rosuvastatina 20 mg.
- Hipertensión arterial (HTA) tratada con indapamida 1,5 mg y candesartan 8 mg.
- Presión intraocular elevada tratada con dorzolamida 20 mg/ml + timolol 5 mg/ml colirio y bimatoprost 0,1 mg/ml colirio.
- Nefropatía diabética.

El paciente presenta un riesgo cardiovascular muy alto ya que padece DM1, daño en un órgano diana (nefropatía diabética) y tiene, al menos, 4 factores de riesgo cardiovascular (HTA, dislipemia, DM1 y antecedentes familiares)⁸.

ACTUACIÓN/INTERVENCIÓN REALIZADA

Para realizar el Servicio de Adherencia Terapéutica se ha seguido la metodología propuesta por Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC)⁹.

En primer lugar, se realiza una entrevista al paciente en el mostrador sin comprometer su intimidad. Para evaluar la adherencia, se utiliza el test de Morisky Green que consta de las siguientes preguntas:

- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
- Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Tras el test, se concluye que el paciente no es adherente a la rosuvastatina, pero sí al resto de fármacos.

Para evaluar las barreras de la falta de adherencia y sus causas, se continúa con la entrevista. El paciente relata que no retira la medicación por motivos económicos, ya que le resulta costosa. Por tanto, se clasifica como falta de adherencia intencionada por causas económicas.

Después se pasa a diseñar un plan de intervención con estrategias adaptadas e individualizadas al paciente.

Como primera intervención, se utilizan estrategias educativas: se le explica que es un paciente con un riesgo cardiovascular muy alto, ya que padece DM1, daño en un órgano diana (nefropatía diabética) y tiene al menos 4 factores de riesgo cardiovascular (HTA, dislipemia, DM1 y antecedentes familiares). Se le aclara que esto aumenta la probabilidad individual de sufrir una enfermedad cardiovascular y, por ello, debe minimizar y controlar los factores de riesgo cardiovascular, entre ellos la dislipemia que, en su caso, no está controlada.

Se le explican las modificaciones saludables del estilo de vida (ejercicio, modificaciones de la dieta, supresión de hábitos tóxicos) que constituyen el pilar fundamental en la prevención y en el tratamiento de la enfermedad cardiovascular arteriosclerótica.

Como segunda intervención, se utilizan estrategias técnicas: se ofrece buscar una alternativa más económica a la rosuvastatina teniendo en cuenta la potencia de la estatina, su metabolismo, excreción, interacciones y patologías para, posteriormente, redactar un informe al médico. El paciente acepta la intervención.

Se opta por recomendar atorvastatina 30 mg con potencia similar a la rosuvastatina 20 mg, ya que la atorvastatina 30 mg disminuye el colesterol LDL en un 44 % y la rosuvastatina 20 mg, en un 55 % (Figura 1). El coste se reduce en un 37,3 %, traducido en dinero: 7,43 €, ya que el coste de la rosuvastatina 20 mg es de 19,70 € y el de la atorvastatina 30 mg es de 12,27 €.

Figura 1. Porcentaje de reducción de colesterol LDL de las estatinas en monoterapia y en asociación con ezetimiba (figura modificada de la referencia 10)

Prava	Fluva	Lova	Simva	Atorva	Pita	Rosu	E+PR	E+F	E+L	E+S	E+P	E+A	E+R	% lc-LDL
20	40													25%
		20	10											30%
40	80	40	20	10	1									36%
			40	20	2	5								41%
				30			10/20	10/40						44%
				40	4	10								47%
				60					10/20	10/10				50%
				80			20	40/10	10/80	10/40	10/20	10/1	10/10	55%
						40*					10/40	10/2	10/20	60%
												10/30		63%
											10/4	10/40	10/10	67%
												10/60		70%
												10/80	10/20	73%
													10/40*	79%

Las dosis se expresan en mg. * Rosuvastatina 40 mg no está comercializada en España. Prava: pravastatina; Fluva: fluvastatina; Simva: simvastatina; Pita: pitavastatina; Rosu: rosuvastatina; E+PR: ezetimiba + pravastatina; E+F: ezetimiba + fluvastatina; E+L: ezetimiba + lovastatina; E+S: ezetimiba + simvastatina; E+P: ezetimiba + pitavastatina; E+A: ezetimiba + atorvastatina; E+R: ezetimiba + rosuvastatina.

Tras evaluar las interacciones de toda la medicación mediante la herramienta Medinteract, se comprueba que la atorvastatina no interacciona en mayor medida con el resto de los fármacos (Figura 2) que lo que hacía la rosuvastatina (Figura 3).

Después de revisar las fichas técnicas de ambas estatinas, se observa que la atorvastatina se elimina principalmente por la bilis, mientras que una parte de la rosuvastatina se elimina por orina lo que puede ser beneficioso ya que el paciente padece nefropatía diabética.

Se deriva al médico comunicando por escrito la propuesta del cambio de estatina.

Figura 2. Interacciones que presenta la atorvastatina con el resto de medicamentos



Figura 3. Interacciones que presenta la rosuvastatina con el resto de medicamentos

The screenshot shows the Medinteract.net website. At the top, it says 'Bienvenido/a a Medinteract.net' and 'Colegio Oficial de Farmacéuticos de Guipúzcoa Gipuzkoako Sendagaigileen Elkarte'. Below this are three tabs: 'INTERACCIONES', 'CHEQUEO DE LA PRESCRIPCIÓN', and 'REGISTRO'. The main content area is divided into three sections: 'Principios Activos' with an alphabetical index and a search bar containing 'ROSUVASTATINA'; 'Lista' showing a list of active ingredients including Rosuvastatin; and 'Interacciones entre:' which displays a list of drug combinations with severity indicators (GRAVE, MODERADO) and icons representing the severity level.

RESULTADOS

El paciente vuelve a la farmacia pasados unos días y traslada que el médico ha aceptado la intervención sugerida desde la farmacia y le ha prescrito atorvastatina 30 mg, la cual retira en ese momento.

Al ser una primera dispensación, mediante una entrevista y siguiendo el procedimiento del Servicio de Dispensación de Foro AF-FC⁹, se le aclaran dudas al paciente sobre el correcto proceso de uso del medicamento aportando la siguiente información:

- Para qué lo va a usar.
- Qué cantidad o dosis va a utilizar.
- Durante cuánto tiempo lo va a usar.
- Cómo lo tiene que usar.

También se le explican las advertencias de ineffectividad e inseguridad.

En los siguientes meses se realiza el seguimiento y se comprueba que el paciente sigue siendo adherente a la atorvastatina, contribuyendo a controlar la dislipemia y así disminuir los factores de riesgo cardiovascular.

El paciente se muestra agradecido y contento por los SPFA prestados desde la farmacia, ya que va a poder tomar la medicación. Además, ha salido más reforzado debido a que va a ser capaz de tomar decisiones respecto a su salud mediante la educación proporcionada sobre el autocuidado, la cual es importante en la prevención de enfermedades crónicas.

COMENTARIOS

La detección de causas de falta de adherencia es una estrategia que mejora, refuerza y mantiene la adherencia al tratamiento.

El Servicio de Adherencia Terapéutica, ofrecido desde la FC en coordinación con otros agentes sanitarios ayuda a mejorar la falta de adherencia por causas económicas, la cual se puede dar en poblaciones vulnerables como ancianos, inmigrantes o con bajo nivel socioeconómico o cultural, ayudando a alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible 3 (ODS3), Salud y Bienestar, contribuyendo a lograr los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que son parte de la estrategia social de la profesión farmacéutica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Huser MA, Evans TS, Berger V. Medication adherence trends with statins. *Adv Ther.* 2005;22(2):163-71.
2. Peterson AM, Takiya L FR. Meta-analysis of trials of interventions to improve medication adherence. *Am J Health Syst Pharm.* 2003;60(7):657-65.
3. DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW. Patient adherence and medical treatment outcomes: a meta-analysis. *Med Care.* 2002;40(9):794-811.
4. Schiff GD, Fung S, Speroff T, McNutt RA. Decompensated heart failure: symptoms, patterns of onset, and contributing factors. *Am J Med.* 2003;114(8):625-30.
5. Osterberg, L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med.* 2005;353(5):487-97.
6. Mahoney JJ, Ansell BJ, Fleming WK, Butterworth SWF. The unhidden cost of noncompliance. *J Manag Care Pharm.* 2008;14(6b):S1-29.
7. European Heart Network. European Cardiovascular Disease Statistics. 2017. Disponible en: <https://ehnheart.org/wp-content/uploads/2023/07/CVD-Statistics.pdf> Último acceso: marzo de 2024.
8. Consentino F, Grant PJ, Aboyans V, Bailey C, Ceriello A, Delgado V y col. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The task force for diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal.* 2020; 41(2):255-323.
9. Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales desde la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019. Disponible en: <https://www.farmacuticos.com/farmacuticos/farmacia/farmacia-asistencial/foro-de-atencion-farmacaceutica/> Último acceso: marzo de 2024.
10. Díaz Rodríguez A, Pascual Fuster V. Actualización en estatinas, según el perfil de nuestros pacientes. Madrid: Semergen; 2016. ISBN:978-84-617-5392-5.

GANADORA PREMIO DEL ALUMNO

RAKEL ROLDÁN
GONZÁLEZ-CALERO

MADRID (MADRID)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A UNA PACIENTE DE EDAD AVANZADA, POLIMEDICADA, CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

Se trata de una mujer de 94 años diagnosticada con hipercolesterolemia e hipertensión arterial (HTA) a los 73 años. Fue tratada con simvastatina y carvedilol inicialmente hasta que, años después, se añadió clortalidona para el tratamiento de la HTA.

Con 80 años, debutó como diabética pautándosele inicialmente metformina, aunque posteriormente, por descontrol de la glucemia, se sustituyó por sitagliptina para, finalmente, pautar una insulina lenta, además del tratamiento oral.

Con 92 años, fue diagnosticada con hipotiroidismo y fue tratada con levotiroxina 50 mcg. Pero esta pauta se modificó 2 años después por un descontrol en la hormona estimulante de la tiroides (TSH), alternando dosis diferentes del anterior compuesto (50 y 25 mcg).

En 2023, fue diagnosticada con insuficiencia renal crónica (IRC) tras presentar una filtración glomerular de 41 mL/min en una analítica por lo que se le ofrece el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). Además, la paciente presenta infecciones del tracto urinario (ITU) recurrentes, para lo que le prescriben normalmente norfloxacin. También comenta tener los niveles de ácido úrico elevados, pero no tiene ningún tratamiento para ello.

A fecha de marzo de 2023, la paciente acude al SFT para llevar a cabo un seguimiento de sus patologías diagnosticadas en esa fecha: hipotiroidismo, ITU recurrentes y, la más relevante, una IRC. Se realiza el estado de situación inicial (**Tabla 1**).

1ª VISITA: ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

Tabla 1. Estado de situación a marzo de 2023

Fecha: 02-03-2023							
Sexo: Mujer - Edad: 94 años -IMC: 24,85 kg/m ² - Alergias: alergia al sol							
Problemas de Salud				Medicamentos			
Inicio	Problema de Salud	Preocupación	Control	Inicio	Principio activo	P. prescrita	P. usada
2023	Enfermedad renal crónica	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2023	Furosemida 40 mg comprimidos	1 cada 2 días	½-0-0
2023	Infección urinaria	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2023	Norfloxacin 400 mg comprimidos 10 días (a demanda)	1-0-1	1-0-1
2023	Hipotiroidismo mal controlado	No	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2023	Levotiroxina 25 mcg y 50 mcg comprimidos en días alternos	1-0-0	1-0-0
Fecha	Parámetros biológicos						
02/03/2023	TSH: 5,91 microU/mL (<4,94 microU/mL)						
	Glucemia: 143 mg/dL (<110 mg/dL)						
	Hb glicada: 7,8 % (<5,7 %)						
	Creatinina: 1,15 mg/dL (<0,9 mg/dL)						
	Filtrado glomerular: 41,11 mL/min						
	Ácido úrico: 7,8 mg/dL (<5,7 mg/dL)						
Triglicéridos: 231 mg/dL (<150 mg/dL)							

ESTUDIO DEL CASO

La paciente comienza en el Servicio de SFT debido a que es diagnosticada de IRC y es polimedicada, por lo que seguramente haya que realizar algún ajuste en su medicación. Los fármacos se analizan uno por uno para estudiar cuál puede requerir un cambio de dosis, pauta o principio activo en caso de IRC para, posteriormente, comunicárselo al médico y que sea él quien valore como debe continuar su tratamiento la paciente.

- **Simvastatina:** según ficha técnica no es necesario modificar el tratamiento en IRC, a no ser que el aclaramiento de creatinina sea <30 mg/mL. Aun así, la dosis que toma la paciente (10 mg/día) es aceptable incluso en este último caso.
- **Carvedilol:** según ficha técnica no hace falta ajustar la dosis en IRC. Además, presenta una baja excreción renal (16 %), por lo que tampoco es necesario ajustar la dosis por una disminución en su eliminación a causa del deterioro renal. Cabe destacar que presenta interacciones con la insulina y antidiabéticos orales (ADO), pudiendo descompensar la glucemia en pacientes con diabetes. También presenta ITU como Reacción Adversa a la Medicación (RAM) frecuente.
- **Sitagliptina:** en pacientes que presentan IRC se debe controlar la dosificación. En caso de filtración glomerular <45 mL/min, la dosis diaria es de 50 mg al día y no 100 mg como en un paciente sin IRC, ya que la sitagliptina se elimina vía renal y se acumula cuando esta se encuentra dañada.

- **Metformina:** normalmente es el ADO de elección al inicio en pacientes que debutan con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). El tratamiento con este ADO puede iniciarse solo y luego, si los valores de glucemia no se logran controlar, completar el tratamiento con otras familias de antidiabéticos o, en el caso de que tampoco pudiera controlarse la glucemia, usar insulina. La dosis máxima en pacientes con IRC y un filtrado glomerular de 30-44 mL/min es de 1.000 mg al día a repartir en 2-3 dosis diarias. En caso de que el filtrado disminuya hasta <30 mL/min, la metformina estaría contraindicada, ya que se elimina principalmente por vía renal.
- **Insulina glargina:** es una insulina de acción prolongada y se debe administrar siempre a la misma hora una vez al día. La pauta en IRC se ajusta en función de la necesidad de insulina, ya que al reducirse la función renal esta se elimina más lentamente y las necesidades pueden disminuir.
- **Levotiroxina:** la dosis inicial suele ser entre 25-50 mcg y luego puede aumentarse. Se debe administrar en ayunas media hora antes del desayuno. Puede disminuir el efecto de los ADO, por lo que es conveniente controlar la glucemia adecuadamente. También puede interactuar con la furosemida, provocando un aumento en los niveles de T4.
- **Norfloxacin:** la dosis para ITU es de 400 mg durante 10 días en 2 tomas diarias. Se ha demostrado que se puede utilizar perfectamente en pacientes con IRC moderada, ya que los niveles séricos no se ven afectados. Además, puede alterar los niveles de glucemia, por lo que debe controlarse periódicamente.
- **Clortalidona:** se utiliza para el tratamiento de la HTA y en edema por IRC. Cuando hay IRC se recomienda comenzar con la dosis más baja y puede aparecer azotemia. Se recomienda tomarla en una dosis y en el desayuno. Además, puede aumentar los niveles de ácido úrico y presenta interacción con antidiabéticos orales provocando hipoglucemia por una menor absorción. No se considera un tratamiento de primera línea en pacientes con diabetes e hipercolesterolemia.
- **Furosemida:** se utiliza para el edema asociado a IRC y HTA leve y moderada. Se debe llevar un seguimiento regular especialmente en pacientes diabéticos porque puede alterar la glucemia. Además, altas dosis de furosemida pueden inhibir la unión de hormonas tiroideas a sus transportadores provocando que inicialmente aumente esta hormona para posteriormente provocar un importante descenso.

Tras estudiar los fármacos que toma la paciente en relación con los Problemas de Salud (PS), se realiza la evaluación (Tabla 2) y llegamos a las siguientes conclusiones:

1. El tratamiento con clortalidona debe ser sustituido y, de hecho, lo ha sido con **furosemida** debido a la importante patología de IRC de la paciente. Además, es diabética y presenta hipercolesterolemia, patologías en las que la clortalidona puede influir y, a pesar de que la furosemida también puede variar la glucemia, el beneficio-riesgo en la IRC es mayor. Además, la clortalidona puede aumentar los niveles de ácido úrico, para lo cual la paciente no está tratada y en sus análisis de por sí ya están altos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la furosemida puede alterar su perfil tiroideo y contar con ello a la hora de las analíticas y la medicación prescrita para su hipotiroidismo.
2. Cuando sufre ITU, se debe utilizar con **norfloxacin**, ya que ha demostrado ser efectivo en esta patología.

- Al ser una paciente polimedicada, es prácticamente imposible que ningún fármaco de los prescritos no le afecte a la función renal, pero siempre se elegirán los que más compensen en función del beneficio-riesgo. También es inevitable que al tener tantos fármacos prescritos ninguno altere su glucemia, pero esto puede controlarse mediante medidas periódicas de glucemia y un buen control higiénico-dietético.
- La sitagliptina pauta para su diabetes, en combinación con la insulina, es la mejor opción para el caso de la paciente con diabetes mal controlada y con IRC
- Sus hormonas tiroideas se deben ajustar adecuadamente mediante modificaciones de dosis con levotiroxina hasta que sus valores de TSH se normalicen.

En cuanto a la **hiperuricemia no tratada** de la paciente, el médico decide no tratarla porque es asintomática. Es posible que estos niveles elevados sean debidos a que su función renal ha disminuido y su organismo ya no es capaz de excretar con tanta efectividad el ácido úrico. En cualquier caso, la recomendación sería controlar las comidas evitando aquellas que son ricas en ácido úrico, como el tomate, espárragos, carne roja, marisco y las bebidas alcohólicas.

Por otro lado, la **diabetes mal controlada** está insuficientemente tratada. Puede ser debido a varias causas, entre ellas también su función renal deteriorada, los fármacos que toma (la mayoría pueden interactuar con su tratamiento para la diabetes) o la dieta. Además, los familiares de la paciente refieren que no anda prácticamente ni sale de casa, por lo que esto también estaría afectando a un mal control de su glucemia. Se le recomendaría en este caso dar pequeños paseos de 10 minutos, aunque sea por dentro de su casa, para intentar controlar estos niveles.

Las **ITU recurrentes** que presenta seguramente estén relacionadas con su IRC y con la diabetes, dado que cuando hay picos elevados de glucemia (>180 mg/dL) la glucosa puede pasar a la orina y generar un caldo de cultivo perfecto para la proliferación de bacterias como *E. coli*, que es la principal causante de estas infecciones. Podría probar tomando un complemento alimenticio a base de arándanos rojos, que contienen proantocianidinas, que son beneficiosas para el estrés oxidativo producido en la diabetes y, además evitan la adherencia de las bacterias a la uretra. Siempre teniendo en cuenta que el arándano es una fruta y, aunque se usen extractos y en la composición del complemento no haya sacarosa ni glucosa añadida, puede modificar su glucemia, por lo que habría que llevar un control y retirarlo si produce un efecto hiperglucemiante en la paciente.

Por último, en cuanto a sus niveles altos de **triglicéridos**, se le recomendaría ajustar su dieta para reducir el consumo de grasas.

EVALUACIÓN: ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

Tabla 2. Evaluación

Problemas de Salud				Tratamientos		Evaluación						
Inicio	Problema de Salud	Preocupación	Control	Fecha de inicio	Medicamentos (principio activo, dosis por toma)	PRM	N	E	S	RNM		
2002	Hipercolesterolemia	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2004	Simvastatina 10 mg comprimidos (0-0-1)			S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
2022	Hipertensión arterial	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2005	Carvedilol 25 mg comprimidos 1 cada 24 h (½-0-½)	Otros PS que afectan al tratamiento		S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
2006	Cataratas	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe								<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
2009	Diabetes	Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2016	Sitagliptina 50 mg comprimidos (1-0-0)	PS insuficientemente tratado		S	N	S	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
				2018	Insulina glargina pluma inyectable (0-14-0)							
2009	Infección urinaria	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2023	Norfloxacino 400 mg comprimidos en pauta 1-0-1 durante 10 días (a demanda)			S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
2021	Hipotiroidismo	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2021	Levotiroxina 50 mcg comprimidos (1-0-0) cada 2 días			S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
				2023	Levotiroxina 25 mcg (1-0-0) cada 2 días							
2023	Insuficiencia renal crónica	Sí	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	2023	Furosemida 40 mg comprimidos			S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
Fecha				Parámetros biológicos								
02/03/2023				Glucemia: 108 mg/dL (<110 mg/dL)								
				Hb glicada: 7,5 % (<5,7 %)								
				Colesterol total: 202 mg/dL (<200 mg/dL)								
				Triglicéridos: 172 mg/dL (<150 mg/dL)								
				Presión arterial: 125 mmHg / 68 mmHg								
				Ácido úrico: 8,17 mg/dL (<5,7 mg/dL)								

• Antidiabéticos orales:

- Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM): PS insuficientemente tratado. Su diabetes no está controlada con metformina, por eso le cambian a sitagliptina e insulina. Aun así, su glucemia fluctúa demasiado.
- RNM: inefectividad. El tratamiento no consigue mantener su glucemia adecuadamente.

INTERVENCIÓN

- **ITU**: se recomienda un complemento alimenticio a base de arándanos rojos siempre y cuando se controle, si afecta a su glucemia, con medidas diarias. Además, el uso de probióticos para mejorar su microbiota sería un buen coadyuvante en la mejora de estas infecciones.
- **Hipertrigliceridemia e hiperuricemia**: medidas dietéticas. Evitar alimentos como tomate, carnes rojas, grasas saturadas y bebidas alcohólicas.
- **IRC**: controlar periódicamente con análisis cada 3 meses y continuar tratamiento con furosemida. En caso de edema leve en las extremidades inferiores, se recomienda uso de zapatos ortopédicos y poner las piernas en alto.

RESULTADOS

Un año después de su diagnóstico de IRC y con algunas modificaciones, sus análisis han mejorado:

- TSH normal tras ajustar la dosis de levotiroxina.
- Filtrado glomerular: 45,05 mL/min. Ha mejorado ligeramente respecto a la primera analítica y, lo más importante, no ha empeorado. Es el efecto observable al tratar con furosemida.
- Triglicéridos: 172 mg/dL. Ligeramente altos, pero mucho mejor que en la primer analítica.
- La glucemia es de 105 mg/dL y la hemoglobina (Hb) glicada: 7,5 %. Sigue teniendo la glucemia algo descompensada.
- Las ITU siguen apareciendo de vez en cuando, pero más espaciadas al haber sido tratada con el antibiótico adecuado y por el complemento alimenticio y los probióticos como coadyuvantes.

COMENTARIOS

La IRC en ancianos es una patología muy frecuente y más aún cuando también sufren diabetes, ya que el aparato renal se ve afectado con el tiempo. Una de las conclusiones principales tras el estudio del caso, ha sido que el objetivo principal en esta paciente es intentar mantener una calidad de vida óptima, ya que a sus 94 años es imposible tratar exhaustivamente todas sus patologías y que todos sus niveles se incluyan dentro de lo fisiológico. También, valorar el beneficio-riesgo y no tratar por tratar. Si el tratamiento de una patología "menor" puede descompensar una IRC, que es algo bastante grave, es mejor no actuar para evitar un empeoramiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Sancho Bueso T, *et al.* Un paciente con hiperuricemia. *Medicina integral*.2000;35(3):100-111. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-15362> Último acceso: marzo de 2024.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, 2023. Bot PLUS. Disponible en: <https://botplusweb.farmaceticos.com/> Último acceso: marzo de 2024.
- Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. Nutrición en la Enfermedad Renal Crónica. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nutricion-enfermedad-renal-cronica-220> Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de sitagliptina. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/86325/FT_86325.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de simvastatina. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/64519/FT_64519.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de carvedilol. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68328/FT_68328.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de fosfomicina. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/82353/FT_82353.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de insulina glargina. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/00134033/FT_00134033.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de levotiroxina. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/84481/FT_84481.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de norfloxacin. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68627/FT_68627.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de clortalidona. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/56382/FT_56382.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de furosemida. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/64140/FT_64140.html Último acceso: marzo de 2024.

1ª FINALISTA

MARÍA
FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

GRANADA (GRANADA)

Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO
A UNA PACIENTE POLIMEDICADA CON ARRITMIA
CARDIACA

PRESENTACIÓN INICIAL DEL CASO

Se trata de una mujer de 67 años que acude a retirar su medicación en la farmacia. Es paciente habitual y de vez en cuando nos comenta que **se agita mucho en cualquier momento y a veces no puede conciliar el sueño porque está nerviosa y sufre arritmia cardiaca**. Ya toma un tratamiento con benzodiazepinas intermitente, pero continúa en lo que ella refiere "un estado de agitación y ansiedad". Vemos, además, que últimamente se está llevando mucho descongestivo nasal.

La paciente estuvo hace unos días ingresada por la arritmia y está en lista de espera para una operación de ablación.

Tras una revisión de su medicación prescrita en receta XXI, le ofrecemos el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) que acepta encantada porque es viuda, vive sola y está muy preocupada.

Con la información de la primera visita se realiza el estado de situación inicial (Tabla 1).

Tabla 1. Estado de situación inicial

Fecha 23/04/2023							
Sexo: Mujer - Edad: 67 años - IMC: 26,3 kg/m ² - Alergias: No - Embarazo: No							
Problemas de Salud				Medicamentos			
Inicio	Problema de Salud	Preocupación	Control	Inicio	Principio activo	P. prescrita	P. usada
10 años	Profilaxis tromboembolismo	Mucho	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 10 años	Acenocumarol 4 mg	Según INR	Según pautado
10 años	Arritmia	Normal	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 10 años	Bisoprolol 5 mg	1-0-0	1-0-0
>20 años	Ansiedad	Normal	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 10 años	Alprazolam 1 mg	0-0-1 si precisa	0-0-1 si precisa
5 años	Presión arterial	Poco	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 5 años	Enalapril 20 mg	1-0-0	1-0-0
>20 años	Depresión	Poco	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 20 años	Citalopram 20 mg	1-0-0	1-0-0
10 años	Arritmia	Normal	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 1 años	Propafenona 150 mg	1-1-1	1-1-1
5 meses	Congestión nasal	Normal	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	Hace 5 meses	Oximetazolina hidrocloreuro	A demanda	A demanda
Fecha				Parámetros biológicos: presión arterial/frecuencia cardiaca (FC)			
21/04/2023				PAS: 135 mmHg; PAD: 81 mmHg; FC: 65 latidos/min			

ESTUDIO DEL CASO

- **Alprazolam¹:** el tratamiento con benzodiazepinas, entre ellas alprazolam, puede causar dependencia, principalmente tras la toma de forma ininterrumpida del medicamento durante largo tiempo.

Puede afectar más a pacientes mayores de 65 años que a los jóvenes.

Al cesar el tratamiento con alprazolam pueden aparecer síntomas parecidos a los que le llevaron a comenzar el tratamiento con alprazolam (efecto rebote). Para evitar esto se recomienda no interrumpir bruscamente el tratamiento, sino reducir gradualmente.

- **Bisoprolol²:** es un betabloqueante que disminuye la frecuencia cardiaca y ralentiza el latido del corazón y hace que sea más eficaz al bombear sangre a todo el organismo y también dilata los vasos sanguíneos.

- **Citalopram³⁻⁵:** contraindicado si utiliza medicamentos antiarrítmicos porque padece una enfermedad que altera el ritmo del corazón.

Posible aumento de las concentraciones plasmáticas del sustrato CYP2D6, con riesgo de aumento de toxicidad de Rytmonorm[®] por su margen estrecho, ya que su metabolización se ralentiza al ser el citalopram un inhibidor débil de CYP2D6.

Posible adición de efectos anticoagulantes, con aumento del riesgo de hemorragia (aumento del INR).

- **Propafenona^{6,7}:** las reacciones adversas muy frecuentes son mareo, trastornos de la conducción cardiaca (alteraciones en el corazón) y palpitaciones.

Posible aumento de niveles plasmáticos del anticoagulante, incrementándose el riesgo de protrombina. También puede existir riesgo de episodios hemorrágicos. La evidencia es débil.

- **Oximetazolina⁸:** por aplicación de dosis excesivas o muy continuadas pueden aparecer las siguientes Reacciones Adversas a la Medicación (RAM): dolor de cabeza, temblores, insomnio, sudoración excesiva, palpitaciones, taquicardia, aumento de la tensión arterial o alteraciones del sueño.

El uso excesivo o continuado de este medicamento puede dar lugar a congestión nasal, que es lo que parece que sucede en este caso.

La evaluación en el estado de situación final se refleja en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Estado de situación final

Problemas de Salud				Tratamientos		Evaluación					
Inicio	Problema de Salud	Preocupación	Control	Fecha de inicio	Medicamentos (principio activo, dosis por toma)	PRM	N	E	S	RNM	
> 20 años	Ansiedad	Normal	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	>10 años	Alprazolam 1 mg	Dosis, pauta, duración no adecuada	S	N	N	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
10 años	Arritmia	Normal	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	10 años	Bisoprolol 5 mg	Alta probabilidad de efectos adversos	S	S	S	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
				1 año	Rytmonorm [®] 150 mg				N	<input type="checkbox"/> No RNM	<input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
5 meses	Congestión nasal	Normal	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	5 meses	Oximetazolina	Alta probabilidad de efectos adversos	S	S	N	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
> 20 años	Depresión	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	> 20 años	Citalopram 20 mg	Contraindicación	S	S	N	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
10 años	Profilaxis tromboembolismo	Sí	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	10 años	Acenocumarol 4 mg		S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
5 años	Presión arterial	No	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	5 años	Enalapril 20 mg		S	S	S	<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad

INTERVENCIÓN

1. En primer lugar, se actuó sobre la arritmia de la paciente puesto que es lo que más le preocupa y lo más urgente clínicamente. Posteriormente, nos ponemos en contacto con su médico proponiendo revisar la prescripción de citalopram, ya que hace más de 20 años que murió su marido y existe una contraindicación con los fármacos antiarrítmicos. Además, hay un riesgo de inseguridad con el anticoagulante.
2. Educación sanitaria directa con la paciente sobre el descongestivo nasal, ya que puede provocar dependencia y efecto rebote. Además, puede estar empeorando su situación de arritmia cardiaca.
3. En una segunda fase, en comunicación con el médico, se propone valorar el tratamiento con benzodiazepinas, ya que la paciente, aunque solo lo toma cuando lo necesita, lleva mucho tiempo con el tratamiento.

RESULTADOS

- El Médico de Atención Primaria (MAP) anula el tratamiento de citalopram y deriva a la paciente a cardiología. Pasados un par de meses le retiran el tratamiento de Rytmonorm® y bajan la dosis de bisoprolol a 2,5 mg.
- La paciente deja el tratamiento con Utabon® y comienza con lavados hasta desaparecer la congestión nasal.
- Retirada pautada de Trankimazin® 1 mg con una nueva prescripción de Trankimazin® 0,5 mg para los eventos agudos de ansiedad.
- Cambio de anticoagulante de acenocumarol 4 mg a apixabán 5 mg.

COMENTARIOS

La paciente ha mejorado sus episodios de ansiedad y nerviosismo pese a que se le están retirando las benzodiazepinas, debido a que la retirada de citalopram ha conseguido frenar las arritmias. Actualmente, continúa en revisión médica y en la lista de espera para la ablación, pero seguramente no sea operada, ya que últimamente le han retirado también el bisoprolol.

El estudio del caso, a pesar de la complejidad de su patología y de la polimedicación, ha representado un beneficio evidente, ha conseguido que se reduzca su medicación y parece que, incluso, ha evitado una operación quirúrgica.

Los casos del Servicio de SFT como el presentado suponen una satisfacción personal y profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Trankimazin® 1 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/56025/Prospecto_56025.html Último acceso: marzo de 2024.
2. CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Bisoprolol Cinfa 5 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/78903/P_78903.html Último acceso: marzo de 2024.
3. CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Citalopram Pensa 20 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/71427/FT_71427.html Último acceso: marzo de 2024.
4. Castro VM, Clements CC, Murphy SN, Gainer VS, Fava M, Weilburg JB, Erb JL, Churchill SE, Kohane IS, Iosifescu DV, Smoller JW, Perlis RH. QT interval and antidepressant use: a cross sectional study of electronic health records. *BMJ*. 2013; 346:f288. doi: 10.1136/bmj.f288.
5. Labos C, Dasgupta K, Nedjar H, Turecki G, Rahme E. Risk of bleeding associated with combined use of selective serotonin reuptake inhibitors and antiplatelet therapy following acute myocardial infarction. *CMAJ*. 2011;183(16):1835-43. doi: 10.1503/cmaj.100912.

6. CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Rytmonorm® 150 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/55538/FT_55538.html Último acceso: marzo de 2024.
7. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, 2024. Bot PLUS; Rytmonorm® 150 mg. Disponible en: https://botplusweb.farmaceuticos.com/documentos/AEMPS/Prospectos/91574/P_55538.pdf Último acceso: marzo de 2024.
8. CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Utabon® 0,5 mg/mL. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/67307/FT_67307.html Último acceso: marzo de 2024.

2ª FINALISTA

MARÍA ESTHER
CORTÉS FERNÁNDEZ

PATERNA DEL RÍO (ALMERÍA)

Caso abierto

SERVICIO DE PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD: DETECCIÓN PRECOZ DE ERC A UN PACIENTE CON FACTORES DE RIESGO

SERVICIO PROFESIONAL REALIZADO EN EL CASO

Detección de enfermedad oculta, en este caso, insuficiencia renal en paciente polimedicado, desde una Farmacia Comunitaria (FC) rural dentro de los servicios relacionados con la salud comunitaria como participante del estudio CRIERFAC (cribado de enfermedad renal crónica en la farmacia comunitaria), colaborando con la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) en la detección precoz de la enfermedad renal crónica (ERC), mediante medición del valor de creatinina y filtrado glomerular.

La ERC es una enfermedad prevalente e infradiagnosticada de inicio mayoritariamente asintomático. Está asociada a factores de riesgo como diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial (HTA), tabaquismo y obesidad, siendo los pacientes con estas patologías además normalmente polimedcados, por lo que se hace indispensable un especial control desde la FC. Los farmacéuticos podemos colaborar en prevención de esta enfermedad mediante cribados para un diagnóstico precoz evitando su progresión, problemas asociados, como enfermedades cardiovasculares, mortalidad y disminuyendo el gasto sanitario asociado.

MOTIVO DEL SERVICIO

El paciente cumple los criterios de inclusión en el estudio sobre cribado de ERC en la FC (sin analítica de sangre en los últimos 12 meses, mayor de 60 años, con DM tipo 2 (DM2) y HTA con historial clínico de ERC en familiares de primer grado).

PERFIL DEL PACIENTE

Se trata de un varón de 65 años habitual de la FC rural. Vive solo, pero tiene una hermana en el mismo pueblo donde suele comer.

Diagnosticado de DM2, insuficiencia cardiaca, dislipemia y HTA desde hace 5 años.

Tabla 1. Tratamiento activo

Problema de Salud	Medicamento
DM2	Eucreas® 50 mg/850 mg cada 12 horas
HTA	Ixia® 20 mg comprimidos recubiertos 1 al día
Dislipemia	Atorvastatina 40 mg 1 al día
Insuficiencia cardiaca	Bisoprolol 2,5 mg 1 al día

Sin alergias conocidas. Con vida activa, anda un mínimo de media hora todos los días y un buen estado físico general, según su percepción, hasta el momento.

Índice de masa corporal (IMC) de 27 kg/m², sobrepeso grado I.

ACTUACIÓN/INTERVENCIÓN

Durante la recogida de su medicación para enfermedades crónicas diagnosticadas (DM2 y HTA) el paciente refiere, dada la confianza depositada en su farmacéutica habitual, que desde hace un tiempo tiene sensación de cansancio, picores y pérdida de peso, esto último le alegra. Intentando descartar que sean síntomas asociados a la falta de adherencia, realizamos Test de Morisky Green para medirla (Tabla 2), con resultado de adherente.

Tabla 2. Cuestionario de Morisky Green. Preguntas relacionadas con su medicación para la DM2 y HTA

Pregunta	Sí	No
1. ¿Olvida alguna vez tomar sus medicamentos?		X
2. ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?	X	
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?		X
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomar la medicación?		X

Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No.

Sugerimos tomarle la tensión y realizar una glucemia basal para valorar los problemas derivados de sus patologías actuales.

- Valores de presión arterial: presión arterial sistólica (PAS): 130 mmHg; presión arterial diastólica (PAD): 83 mmHg.
- Glucemia basal: 110 mg/dL.

No encontramos nada reseñable en los valores obtenidos.

Además, preguntamos cuánto hace desde su último análisis de sangre y cree que unos 12 meses.

Como cumple criterios de inclusión en el estudio CRIERFAC, ya que no tiene analítica de sangre en los últimos 12 meses, es mayor de 60 años, tiene DM2 diagnosticada, es hipertenso y tiene historial clínico de ERC en familiares de primer grado, le ofrecemos colaborar en el estudio sobre cribado de ERC en la FC.

Mediante entrevista con el usuario en la Zona de Atención Personalizada (ZAP), informamos sobre los objetivos, procedimientos y beneficios de este estudio de forma clara y adaptada al paciente. Le indicamos los pasos a seguir según los resultados obtenidos. Tras dar su aprobación verbal accede a firmar el consentimiento informado.

Pasamos a realizar un análisis de creatinina sérica con el aparato nova Max-Pro (entregado a todos los participantes del estudio). Los valores obtenidos fueron:

- Creatinina: 2,40 mg/dL.
- Filtrado glomerular: 25,08 mL/min.

Tras la obtención de estos resultados de alarma y según protocolo, derivamos al Médico de Atención Primaria (MAP), previamente informado de la participación de la FC en el estudio, con hoja de derivación e informe detallado para su valoración.

Dejamos registro del Servicio en la plataforma digital SEFAC e_XPERT dentro del estudio CRIERFAC.

RESULTADOS

El MAP realiza estudios complementarios, análisis de sangre y orina. Se le detecta estado inicial de ERC con posterior derivación a especialista que confirma diagnóstico.

COMENTARIOS

Este caso refleja la importancia de la incorporación de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la práctica real para la prevención y detección precoz de una enfermedad oculta, buscando mejorar la calidad de vida del paciente. También presenta a las FC como establecimientos sanitarios, que, por cercanía, confianza y horario amplio, en mayor medida en pequeños núcleos rurales, pueden contribuir en la sostenibilidad y optimización de un sistema sanitario con recursos limitados. Además, refleja lo importante que es el trabajo multidisciplinar en la prevención de patologías y la necesidad de establecer una comunicación normalizada entre profesionales sanitarios en beneficio de nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Eucreas® 50 mg/850 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/07425009/FT_07425009.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de Ixia® 20 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/65499/FT_65499.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de atorvastatina Cinfa 40 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/69537/FT_69537.html Último acceso: marzo de 2024.
- CIMA. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de bisopropol 2,5 mg. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/78905/78905_ft.pdf Último acceso: marzo de 2024.
- Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales desde la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019. Disponible en: <https://www.farmacéuticos.com/farmacéuticos/farmacia/farmacia-asistencial/foro-de-atencion-farmacéutica/> Último acceso: marzo de 2024.
- SEFAC. Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria. SEFAC Expert. Disponible en: <https://www.sefacexpert.org/> Último acceso: marzo de 2024.
- Salar L, Espejo J, Satué E, Pérez N, Martínez-Berganza ML. Cribado de Enfermedad Renal Crónica en Farmacia Comunitaria. Estudio CRIERFAC: descripción de la metodología. Farm Comunitarios. 2024;16(2):5-13.



13ª EDICIÓN



Premios
FORO
AF-FC 2024



Con la colaboración de:



 **Foro de Atención
Farmacéutica**
Farmacia Comunitaria

SEFAC Sociedad Española de Farmacia
Clínica, Familiar y Comunitaria

Asociación
Pharmaceutical
Care

CNSIFE
Asociación
Nacional de
Farmacéuticos

Grupo de Investigación en
Farmacología
Asociación de Farmacéuticos
de la Universidad de Granada
farmaceuticos@ugr.es

Farmacéuticos
Asociación de Farmacéuticos Comunitarios