

Pharm Care Esp.

25(4)

JULIO-AGOSTO · 2023

www.pharmcareesp.com



Comité Editorial

Ana M.ª Dago. Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care España. Barcelona, España.

Juan del Arco. Director Técnico del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia, Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Bilbao, España.

Pilar Gascón. Profesora Grado en Farmacia, Facultad Blanquerna Salud, Universidad Ramón Llull. Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Barcelona, España

María José Faus. Directora de la Cátedra María José Faus Dáder de Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Granada, España.

Comité científico

Miquel Aguiló. Farmacéutico comunitario. Palma de Mallorca, España.

Flor Álvarez de Toledo. Farmacéutica Comunitaria. Oviedo, España.

N. Floro Andrés. Farmacéutico comunitario. Pontevedra, España.

Virginia Arroyo. Farmacéutica de área, Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina, Castilla La Mancha, España.

Juana Benedí. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Begoña Calvo. Catedrática de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Departamento de Farmacia y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz, España.

Pedro del Río Pérez. Farmacéutico comunitario. León, España

Benet Fité. Farmacéutico comunitario. Barcelona, España.

Miguel Ángel Gastelurrutia. Farmacéutico comunitario, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Guipuzkoa, España.

Victoria Hall. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

Irene Iglesias. Farmacología Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Elsa López. Profesora de Atención Farmacéutica, Universidad Miguel Hernández. Elche, España.

Manuel Machuca. Farmacéutico comunitario. Sevilla, España.

Eduardo Luis Mariño. Unidad de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Universitat de Barcelona. Barcelona, España.

Patricia Mastroianni. Departamento de Fármacos e Medicamentos, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, UNESP. Araraquara, SP, Brasil.

Raimundo Pastor. Médico de Familia, Alcalá de Henares, Profesor Asociado de Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá. Madrid, España.

María Victoria Rojo. Centro de Información del Medicamento, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ávila. Ávila, España.

Elías Ruiz. Farmacéutico de Área de Atención Primaria, Departamento Valencia Hospital General Universitario. Valencia, España.

Daniel Sabater, Farmacéutico comunitario, Investigador Cátedra de Atención Farmacéutica Universidad de Granada. Granada, España.

Luis Salar. Farmacéutico comunitario, Profesor asociado Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia, España.

Ana Santamaría. Farmacéutica comunitaria. Santander, España.

Nancy Solá. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Raquel Varas. Departamento de Servicios asistenciales, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, España.

Christian Plaza. Profesor Asistente, Departamento de Farmacia, Facultad de Química, Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile, Chile.

Pedro Amariles. Profesor Titular de Farmacia Clínica, Departamento de Farmacia, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

José Antonio Fornos. Profesor Asociado de la Universidad de Santiago de Compostela, Grupo Berbés de Investigación y Docencia. Pontevedra, España.

María González. Presidenta de la Sociedad Española de Optimización de la Farmacoterapia (SEDOF). Farmacéutica Comunitaria. Alicante, España.

Bartolomé Oliver. Farmacéutico Comunitario. Illes Balears, España.

Elena Valles. Farmacéutica Comunitaria en Valladolid, Investigadora del Aula de Atención Farmacéutica de la Universidad de Salamanca (AUSAF) y Mediadora del Convenio USAL-CONCYL. Valladolid, España.

Juan Uriarte. Farmacéutico comunitario. Universidad del País Vasco, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina y Enfermería (Leioa). Bilbao, España.

Rosario Pilar Fernández. Farmacéutica Responsable del Centro de Información del Medicamento del COF de Cádiz. Cádiz, España.

Jaime Román. Farmacéutico Comunitario, Profesor Master Atención Farmacéutica Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Sevilla, España.

Martha Milena Silva. Directora del Máster Universitario en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia de la Universidad San Jorge. Docente e Investigadora del Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad San Jorge de Zaragoza. Zaragoza, España

Carlos Treceño. Farmacéutico comunitario, Miembro del Centro de Estudios para la Seguridad del Medicamento, Profesor de Farmacología en el grado de Odontología impartido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes. Valladolid, España.

Pablo Morell Gutierrez. Farmacéutico comunitario en La Rinconada, Sevilla. Coordinador de formación, Servicio MAPA-FARMA, SPD, Servicio de optimización de la farmacoterapia, Formulación Magistral.

Rosa Martínez Cuadros. Investigadora pre-doctoral del Departamento de Sociología de la UAB. Miembro del grupo de investigación ISOR. Máster en Antropología y Etnografía por la Universidad de Barcelona. Presidenta de la Associació Antropologies. Miembro equipo editorial de la revista (con)textos: revista d'antropologia i investigació social.

SUMARIO / CONTENTS

EDITORIAL / EDITORIAL NOTE

Nuevas indizaciones de Pharm Care Esp en 2023

New Pharm Care Esp indexing in 2023 5-6

ORIGINALES / ORIGINAL ARTICLES

Evaluación del conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia
Evaluation of the knowledge and compliance with pharmacological treatment in hypertensive and type 2 diabetic patients in a family health unit

Patricia Vera Rodriguez, Patricia Mastroianni, Lourdes Raquel Samaniego Silva, Gladys Beatriz Lugo, Olga Yolanda Maciel, Gladys Mabel Maidana 7-21

Revisión de medicamentos sin receta con aspartamo: Indicación Farmacéutica segura en fenilcetonuria

Review of non-prescription medicines with aspartame: safe pharmaceutical indication in phenylketonuria

Mónica Hathiramani-Sánchez, Silvia Palma-López, Carlos Pizarro-Domínguez, Carmen Rubio-Armendáriz, Arturo Hardisson-de-la-Torre, María Dolores López-Alarcón 22-37

CASOS CLÍNICOS / CLINICAL CASES

Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico

Role of the Pharmacotherapeutical Follow-up Service in the notification of adverse reactions and update of security data based on evidence.
Development of a clinical case

Diana Laura García-Martín 38-45

REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHICAL REVIEWS

Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional

Pharmaceutical Care in National and International Bibliography

María Albert Sogorb, Andrea Calvo Martinez, Jorge Verdú Calvo 46-52

Editorial · Editorial Note

Nuevas indizaciones de Pharm Care Esp en 2023

New Pharm Care Esp indexing in 2023

Durante el año 2023, la revista **Pharmaceutical Care España** ha logrado los siguientes méritos relativos a la indización en bases de datos y al reconocimiento de la calidad editorial:

Consecución del Sello de calidad FECYT con mención de ‘Buenas prácticas editoriales en igualdad de género’

El Sello de Calidad FECYT identifica a aquellas publicaciones científicas españolas que cumplen unos requisitos de profesionalización internacionalmente reconocidos. Gracias a este distintivo, muchas revistas científicas se han posicionado de manera importante en el mercado nacional e internacional.

Este reconocimiento lo otorga la FECYT por un periodo de un año desde la resolución definitiva y la evaluación para su renovación se realizará de oficio por parte de la Fundación una vez finalizado dicho periodo⁽¹⁾.

Además, los artículos publicados en revistas con este distintivo, cumplen con los requisitos exigibles para las tesis doctorales presentadas como compendio de publicaciones en muchos programas de doctorado de universidades españolas⁽²⁾.

Admisión en la Colección Scielo

Scielo España es una biblioteca virtual formada por una colección de revistas científicas españolas de ciencias de la salud seleccionadas de acuerdo a unos criterios de calidad preestablecidos.

El proyecto SciELO es el resultado de la cooperación entre **BIREME** (Centro Latinoamericano y del Caribe de información en Ciencias de la Salud) y **FAPESP** (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). En España está siendo desarrollado por la **Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud**, gracias al acuerdo de colaboración establecido en la OPS/OMS y el **Instituto de Salud Carlos III**. El principal objetivo del proyecto es contribuir al desarrollo de la investigación, aumentando la difusión de la producción científica nacional y mejorando y ampliando los medios de publicación y eva-

luación de sus resultados. El proyecto contempla la aplicación y desarrollo de una metodología común para la preparación, almacenamiento, difusión y evaluación de la literatura científica en formato electrónico⁽³⁾.

Asignación de factor de impacto (JIF =0,1) en el Journal Citation Reports

En junio de 2023, Clarivate publicó los datos de JCR 2023, con datos, métricas e información de 2022.

Como principal novedad de este año, el indicador Journal Impact Factor™ (JIF™) se amplía a todas las revistas de Web of Science Core Collection™, incluidas las indexadas en Arts and Humanities Citation Index™ (AHCI) y en Emerging Sources Citation Index™ (ESCI). Este cambio equilibra el campo de juego para todas las revistas de calidad, incluidas las revistas de acceso abierto, especializadas y regionales. Al expandir la cobertura pero manteniendo estándares altamente selectivos, el JIF resulta un indicador preciso del impacto académico, a nivel de revista.

Además, el JIF se ha reducido a un decimal, para alentar a los usuarios a considerar otros indicadores y datos descriptivos en el JCR al comparar revistas. Estos cambios solo afectan a las métricas de 2022 publicadas en junio de 2023 y no afectarán a los JIF, rangos y cuartiles anteriores⁽⁴⁾.

El equipo editorial de Pharm Care Esp seguirá trabajando de forma continua en la mejora de la calidad formal y científica de para lograr la inclusión en Scopus y otras plataformas, especialmente en Latinoamérica como son Pubblindex, Redalyc, etc.

A este incremento de calidad y difusión contribuirá seguro la adhesión de la **Fundación Pharmaceutical Care España** a la agencia **CrossRef** para poder asignar identificadores DOI a los artículos de la revista y a otras monografías y documentos que publiquemos en el futuro.

Referencias

1. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Bases del Procedimiento de participación en la octava edición de evaluación de la calidad editorial y científica de las revistas científicas españolas. 2023. Disponible en <https://evaluacionarce.fecyt.es/Publico/Bases/Bases.aspx>
2. Universidad Complutense de Madrid. Doctorado en Derecho: Tesis en formato publicaciones. Disponible en https://www.ucm.es/doctorado/doctorado_derecho/tesis-en-formato-publicaciones
3. SciELO España. Acerca de Scielo. Disponible en <https://scielo.isciii.es/scielo.php>
4. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Ya en línea Journal Citation Reports 2023. Disponible en <https://www.recursoscientificos.fecyt.es/noticias/ya-en-l%C3%ADnea-journal-citation-reports-2023>

doi: 10.60103/phc.v25i4.815
Artículos Originales · Original Articles

Evaluación del conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia

Evaluation of the knowledge and compliance with pharmacological treatment in hypertensive and type 2 diabetic patients in a family health unit

Información

Fechas:

Recibido: 24/03/2023
Aceptado: 28/07/2023
Publicado: 15/08/2023

Correspondencia:

Patricia Vera Rodriguez
patto_ver22@hotmail.com

Agradecimientos

Muy especial a las integrantes de la USF LA UNION, empezando por la médica encargada de la unidad, las licenciadas y las agentes comunitarias, que día a día brindan el mejor servicio a los pacientes, denotando no solo su calidad profesional, sino también su lado humano.

Financiación

Este trabajo fue realizado en el marco del Programa de Maestría en Ciencias Farmacéuticas POSG17-61, financiado por el CONACYT con fondos del FEEL.

Conflicto de intereses

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

© 4.0 BY-NC-SA

Autorías

Patricia Vera Rodriguez¹  0000-0002-5142-9785

Patricia Mastroianni²  0000-0001-8467-7278

Lourdes Raquel Samaniego Silva¹  0000-0002-1769-3830

Gladys Beatriz Lugo¹  0000-0002-9542-3537

Olga Yolanda Maciel¹  0000-0003-0789-3887

Gladys Mabel Maidana¹  0000-0001-7094-6254

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Químicas, Dirección de Investigación, Departamento de Farmacia, San Lorenzo, Paraguay.

² Universidad del Estado de São Paulo (UNESP), Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Departamento de Drogas y Medicamentos, Araraquara, Brasil.

Contribución de autorías

Patricia Vera Rodriguez: Concepción y diseño del trabajo, recolección de datos, análisis y discusión de datos, revisión bibliográfica, preparación del manuscrito, revisión de la versión final. Patricia Mastroianni: diseño del trabajo, revisión bibliográfica. Lourdes Raquel Samaniego Silva: análisis y discusión de datos. Gladys Beatriz Lugo: revisión bibliográfica. Olga Yolanda Maciel: revisión bibliográfica. Gladys Mabel Maidana: concepción y diseño del trabajo, revisión bibliográfica, revisión de la versión final. Tutoría del trabajo.

Cómo citar este trabajo

Vera Rodriguez P, Mastroianni P, Samaniego Silva LR, Lugo GB, Maciel OY, Maidana GM. Evaluación del conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia. Pharm Care Esp. 2023;25(4):7-21. doi: 10.60103/phc.v25i4.815

RESUMEN

Introducción: El grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos está altamente asociado a la mejora de su uso racional y de los resultados de la farmacoterapia. El objetivo fue evaluar el conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia de la ciudad de Luque.

Método: Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. La selección se realizó por conveniencia y la información se obtuvo a través de entrevistas, durante las visitas domiciliarias de mayo a junio 2021, utilizando un cuestionario estructurado que incluía datos sociodemográficos, y preguntas de la metodología de Dáder y del test de Morisky-Green modificado.

Resultados: De los 50 pacientes entrevistados, el 80 % fueron mujeres, con una edad promedio de $63,04 \pm 11,39$ años, y con un bajo nivel de estudios. El 100 % eran hipertensos y el 38 % también diabéticos. Los antihipertensivos más prescritos, ya sea solo o combinados, fueron losartán potásico (50 %), y enalapril maleato (18 %). El 42 % de los diabéticos utilizaban antidiabéticos orales y el 58 % insulina. El 100 % de los pacientes desconoce su tratamiento, y el cumplimiento no superó el 22 %, para ambas patologías.

Conclusiones: Los pacientes no son conocedores adecuados de su tratamiento, y el cumplimiento es muy bajo, por lo que es necesaria la intervención del farmacéutico y la implementación de estrategias educativas que puedan ayudar a mejorar el grado de conocimiento y la adherencia a su tratamiento.

Palabras clave: Hipertensión; Diabetes Mellitus tipo 2; tratamiento; conocimiento; cumplimiento; evaluación.

ABSTRACT

Introduction: The level of patients' knowledge about their medications is highly related to the improvement of their rational use and the results of the pharmacotherapy. The aim of this study was to assess the knowledge and the compliance with the pharmacological treatment in hypertensive and type 2 diabetic patients in a family health unit of the city of Luque.

Method: It was carried out an observational, descriptive and cross-sectional study. The selection was done by convenience and the information was obtained through interviews which took place during the home visits from May to June, 2021. A structured questionnaire was used and included social demographic data and questions of the Dader method and the Morisky-Green test modified.

Results: Among the 50 interviewed patients, 80% were women, with an average age of $63,04 \pm 11.39$ years with a low level of education. 100% were hypertensive and 38% were diabetic too. The most prescribed antihypertensive, both, alone or combined, were losartan Potassium (50%) and Enalapril Maleate (18%). 42% of the diabetic patients used oral antidiabetics and 58% insulin. 100% of the patients ignored their treatment and the compliance did not exceed 22% for both diseases.

Conclusions: The patients do not know their treatment and the compliance is very low. Thus, it is necessary the intervention of a pharmacist and the implementation of educational strategies that can help to improve the level of knowledge and the adherence to treatment.

Key Words: hypertension; type 2 Diabetes Mellitus; treatment; knowledge; compliance; evaluation.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, cáncer y la diabetes, son enfermedades de larga duración y de progresión lenta que se desarrollan como resultado de una combinación de factores genéticos, psicológicos, fisiológicos, ambientales y comportamentales. Cada año, 17 millones de personas mueren por una ECNT antes de los 70 años⁽¹⁾.

El principal factor de riesgo metabólico a nivel mundial, que aumenta la posibilidad de padecer ECNT, es la tensión arterial elevada (a la que se atribuye el 19% de las muertes a nivel mundial)⁽²⁾, seguida del aumento de la glucosa en sangre y el sobrepeso y la obesidad⁽¹⁾.

En Paraguay las enfermedades no transmisibles ocupan las cuatro primeras causas de mortalidad desde hace varios años, y constituyeron el 45% de las muertes prematuras en el 2016⁽³⁾. Según los datos del Ministerio de Salud en los últimos 10 años en la población adulta, la prevalencia de diabetes ha aumentado de 6,5% a 9,7%, la hipertensión arterial de 35% a 45% y el sobrepeso de 36% a 57%⁽³⁾.

La hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) son ECNT, que generan una alta carga de morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares⁽⁴⁾. Pese a las distintas opciones terapéuticas disponibles para el control de estas enfermedades, entre el 33% y el 49% de los pacientes no cumplen las metas terapéuticas de glucemia, presión arterial o control del colesterol y sólo el 14% logran los objetivos para las tres medidas^(5,6). Es así, que la prevalencia de adherencia a la medicación en pacientes con HTA oscila entre 52% - 74%⁽⁷⁾ y con DM2 entre 36% - 93%⁽⁸⁾.

El conocimiento sobre estas enfermedades y su tratamiento, tanto farmacológico como no farmacológico, generan beneficios, ya que permite un mejor control de la enfermedad, alcanzando los objetivos metabólicos y mejorando también en el grado de cumplimiento con el tratamiento prescrito^(9,10). Puesto que de un paciente bien informado y concienciado cabe esperar que cumpla con el tratamiento, mejore sus hábitos de vida y, en consecuencia, sus cifras de presión arterial, su calidad de vida y, por extensión, la de sus familiares⁽¹⁰⁾. En el caso concreto de la diabetes, la proporción de pacientes que alcanzan un buen control es casi 4 veces mayor en los que muestran un buen cumplimiento terapéutico que en los que no cumplen^(11,12).

Las intervenciones encaminadas a mejorar el cumplimiento terapéutico y el conocimiento son, básicamente, educativas⁽⁹⁾. Como profesional sanitario, el farmacéutico desempeña una importante función en la mejora del cumplimiento terapéutico, tanto en la diabetes^(13,14) como en otras enfermedades⁽¹⁵⁾. Además, podría asumir tareas de colaboración con el equipo de atención

primaria con lo que se podría ayudar a obtener el máximo beneficio de la medicación prescrita a los pacientes, especialmente si se tiene en cuenta que en atención primaria se prescribe el 80 % de los medicamentos que usan los pacientes⁽¹⁶⁾.

El objetivo fue evaluar el conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia de la ciudad de Luque.

Métodos

Diseño y ámbito de estudio

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, realizado en la Unidad de Salud de la Familia (USF), de la ciudad de Luque, del departamento Central, entre mayo a junio 2021.

Pacientes y metodología

Formaron parte del estudio los pacientes adultos, de 30 a 85 años, diagnosticados con DM2, y/o HTA, que estaban en tratamiento por lo menos hace 6 meses, que contaran con ficha médica, y que vivieran en los alrededores de la USF "La Unión" (un kilómetro a la redonda). El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. Participaron en total 50 pacientes.

Fueron excluidos aquellos pacientes con problemas auditivos, visuales, cognitivos o con enfermedades neurológicas que dificultaron la comprensión del cuestionario o la comunicación entre el investigador y el paciente. En este estudio no se encontraron pacientes que estuvieran en la situación mencionada.

Variables e instrumentos de medida

Las variables se obtuvieron a través de la entrevista con el paciente, utilizando un cuestionario que fue construido en base a los que fueron utilizados en estudios similares, Fornos et al.⁽¹⁷⁾, y Maidana et al.⁽¹⁸⁾. Este cuestionario contenía preguntas referentes a:

Datos sociodemográficos, incluyendo el tiempo de evolución de la/s enfermedad/es.

Conocimiento/cumplimiento del tratamiento tanto para HTA y DM2. Expresado como media \pm DE de errores de conocimiento y errores de cumplimiento y como porcentaje de individuos que cumplen y conocen adecuadamente el tratamiento farmacológico (conocedores/cumplidores: 6+5 puntos; no conocedores/cumplidores: <6+5 puntos), según estudios similares^(9,17).

Se evaluaron los medicamentos relacionados con el control glucémico y de la enfermedad cardiovascular (antidiabéticos orales, insulina, antihipertensivos). Se tomó el medicamento o asociación de fármacos que fueron más frecuentemente prescriptos en la USF.

Conocimiento de la medicación: Para evaluarlo se utilizaron las preguntas que la metodología Dáder propone:⁽¹⁶⁾

- ¿Para qué toma este medicamento?
- ¿Cuánto debe tomar?
- ¿Cómo debe tomarlo?
- ¿Hasta cuándo lo tiene que tomar?
- ¿Conoce sus efectos adversos?

Se consideró conocedor al paciente que lograra la puntuación máxima de 6, según bibliografía revisada^(9,17,19).

Cumplimiento farmacológico: Para evaluar se aplicó una modificación del test de Morisky-Green, utilizado en estudios similares^(9,17,19), consistente en las siguientes preguntas:

- En los últimos 10 días, ¿olvidó tomar el medicamento algún día?
- ¿Toma el medicamento a las horas indicadas?
- ¿Lo toma como se le indicó?
- ¿Toma alguna vez una dosis mayor o menor de la que se le indicó?
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar el medicamento?
- El paciente debía de alcanzar la puntuación máxima de 5, para ser considerado cumplidor.^(9,17,19)

Procedimiento

Se procedió junto con la médica, encargada de la USF, a realizar la verificación de la base de datos y la revisión de fichas médicas, de pacientes que consultaron durante el periodo de enero a diciembre del 2020, a fin de seleccionar a posibles candidatos, que reúnan los criterios de inclusión, y que vivieran en las cercanías de la USF. El estudio se llevó a cabo mediante visitas domiciliarias, realizadas de mayo a junio de 2021, a los pacientes que fueron previamente seleccionados. Durante las visitas domiciliarias, la investigadora fue acompañada por las agentes comunitarias. Es importante aclarar, que dada la situación de la pandemia en la que se encontraba el país, se respetó en todo momento las disposiciones sanitarias establecidas por la autoridad sanitaria. En caso de que el paciente aceptara participar firmaba el formulario de consentimiento y se le entregó la hoja de información al paciente, en el cual se explicaba los objetivos del trabajo de investigación, y la metodología del mismo.

El investigador se encargó de realizar las preguntas y asentar las respuestas, adaptándose a cada situación, ya sea que el paciente hablara guaraní o espa-

ñol, razón por la cual el idioma no fue inconveniente para la comprensión del cuestionario. Las informaciones obtenidas fueron complementadas y contrastados con los datos de la ficha clínica de los pacientes.

Análisis y gestión de datos

Los datos obtenidos fueron agrupados, procesados y analizados en planillas de formato Excel. Se calcularon frecuencias, promedio y desviación estándar, entre otros, utilizando el software Microsoft Office Excel®. Los datos cualitativos se expresaron como porcentajes y los cuantitativos como $\text{media} \pm \text{desviación estándar}$. Los límites de confianza se calcularon al 95%, utilizando los test de chi cuadrado para variables cualitativas, la t de Student para variables cuantitativas, y en algunos casos también la Prueba de Kruskal-Wallis. La significación estadística fue $p < 0,05$.

Asuntos éticos

El Comité de Ética en la Investigación de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, evaluó y aprobó el protocolo con el código CIE 716 /2021.

Resultados

Características sociodemográficas

Todos los participantes padecían de HTA, menos de la mitad tenían DM2 en forma concomitante y el tiempo de evolución de la HTA fue mayor.

De los 50 pacientes que participaron, la mayoría fueron mujeres, el rango etario de predominio fue de 52 a 74 años aproximadamente. La mitad de los encuestados no tenían ningún nivel de formación académica y estaban en pareja, siendo la principal ocupación la actividad doméstica. (Tabla 1)

Utilización de medicamentos

En las Tablas 2 y 3 se detallan la distribución de los medicamentos según el tipo de tratamiento para el control de la HTA y la DM2, se incluyó la clasificación de cada medicamento según el sistema de clasificación anatómica, terapéutica, química (ATC).

El promedio de medicamentos utilizados por paciente fue $3,26 \pm 1,08$, que también incluyeron a los que se usan para tratar los problemas asociados, entre los que se destacan ácido acetil salicílico, atorvastatina y los ansiolíticos (clonazepam o alprazolam).

VARIABLES	Total (n = 50)
Género	n (%)
Hombres	10 (20)
Mujeres	40 (80)
Edad promedio de los pacientes	63,04 ± 11,39
Idioma	n (%)
Solo español	2 (4)
Solo guaraní	14 (28)
Ambos	34 (68)
Nivel Educativo	n (%)
Secundaria completa	4 (8)
Primaria completa	21 (42)
Ninguno	25 (50)
Estado Civil	n (%)
Sin pareja	23 (46)
Con pareja	27 (54)
Ocupación	n (%)
Sin ocupación	5 (10)
Trabajador independiente (electricista, carpintero, modista, etc.)	14 (28)
Actividades Domesticas	31 (62)
Patología crónica base	n (%)
Solo HTA	31 (62)
Ambos (HTA + DM2)	19 (38)
Años de Evolución de la HTA	9,85 ± 5,27
Años de Evolución de la DM2	7,00 ± 5,30

Tabla 1. Características sociodemográficas – clínicas de los pacientes

Entre los antihipertensivos más frecuentemente prescritos figuran losartán potásico, enalapril, carvedilol y hidroclorotiazida. Entre estos los más utilizados en monoterapia fueron losartán potásico, y enalapril maleato, en la doble terapia, la combinación que se destacó fue carvedilol + hidroclorotiazida, mientras que en la triple terapia las asociaciones fueron amlodipino + hidroclorotiazida acompañados por carvedilol o losartán potásico. Estaban en tratamiento con un solo antihipertensivo el 74% de los pacientes (n=37), con dos el 22% (n=11), y con tres el 2% (n=2).

Medicamento/os	Nº de pacientes	(%)
Monoterapia		
Losartán potásico (C09CA01)	25	50
Enalapril maleato (C09AA02)	9	18
Carvedilol (C07AG02)	3	6
2 Asociaciones		
Carvedilol (C07AG02) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	4	8
Amlodipino (C08CA01) + Losartán potásico (C09CA01)	2	4
Carvedilol (C07AG02) + Losartán potásico (C09CA01)	1	2
Atenolol (C07AB030) + Losartán potásico (C09CA01)	1	2
Enalapril maleato (C09AA02) + Amlodipino (C08CA01)	1	2
Enalapril maleato (C09AA02) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
Losartán potásico (C09CA01) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
3 Asociaciones		
Carvedilol (C07AG02) + Amlodipino (C08CA01) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
Amlodipino (C08CA01) + Losartán potásico (C09CA01) + Hidroclorotiazida (C03AA03)	1	2
Total de pacientes	50	100

Tabla 2. Distribución de pacientes según el /los medicamento/os que utiliza para el control de la hipertensión.

En cuanto a los hipoglucemiantes se encontró que, de los 19 pacientes diabéticos, más de la mitad (58%; n=11) utilizaban insulina y el 42% (n=8) antidiabéticos orales (ADO). Entre los ADO, el más frecuentemente prescrito, ya sea solo o combinado, fue la metformina, mientras que el tipo de insulina más utilizada, fue la NPH. Estaban en tratamiento con un solo fármaco hipoglucemiante el 53% de los pacientes (n=10), con dos el 47% (n=9) (Tabla 3).

Medicamento/os	Nº de pacientes	(%)
Antidiabéticos orales (ADO)		
Metformina (A10BA02)	4	21
Glimepirida (A10BB01)	2	10,5
Metformina (A10BA02) + Glimepirida (A10BB01)	2	10,5
Insulina		
Insulina NPH (A10AC01)	3	16
Insulina Glargine (A10AE04)	1	5
Insulina NPH(A10AC01) + Insulina Cristalina (A10AB01)	2	10,5
Asociaciones (ADO + insulina)		
Insulina NPH (A10AC01) + Metformina (A10BA02)	3	16
Insulina Glargine (A10AE04) + Metformina (A10BA02)	2	5
Total de pacientes	19	100

Tabla 3. Distribución de pacientes según el /los medicamento/os que utiliza para el control de la DM2.

Con relación a la insulino terapia, de los 11 pacientes usuarios, 6 recurren a algún pariente para la aplicación y 5 se aplicaban ellos mismos, de los cuales 2 pacientes refirieron tener dificultades y 2 tuvieron confusiones con el número de unidades a aplicar. En cuanto a la reutilización de las agujas, 6 respondieron que sí, mayormente hasta 2 o 3 veces.

Nivel de conocimiento sobre el tratamiento y cumplimiento

La Tabla 4 muestra que el promedio de errores de conocimiento del tratamiento fue mayor en los pacientes diabéticos ($4,37 \pm 1,68$), que en los hipertensos ($3,26 \pm 1,56$), siendo esta diferencia significativa ($p < 0,05$), en tanto que los errores de cumplimiento, fueron mayores en los pacientes hipertensos ($2,24 \pm 1,56$), que, en los diabéticos, sin que esa diferencia sea significativa.

Nivel de Conocimiento*	HTA (media \pm DE)	Mín- Máx	DM2 (media \pm DE)	Mín- Máx	p**
Sobre tratamiento	$3,26 \pm 1,56$	1 - 6	$4,37 \pm 1,68$	2 - 6	0,012
Cumplimiento	$2,24 \pm 1,56$	0-5	$2,16 \pm 1,83$	0-5	
n total (número de pacientes/patología)	50		19		

*Expresados como media \pm DE de errores de conocimiento y errores de cumplimiento

** el valor de p se calculó en base a la prueba t de Student. Solo se expresa el valor de p cuando existe significación estadística

Tabla 4. Nivel de conocimiento del tratamiento y cumplimiento por patología.

El 100% de los pacientes desconocían su tratamiento, en ambas patologías, ya que ningún paciente logro responder la totalidad de las preguntas, siendo el principal motivo, el desconocimiento de las reacciones adversas que le pueden producir los medicamentos que utiliza. El porcentaje de pacientes incumplidores fue de (78% HTA; 79% DM2). (Tabla 5)

Pacientes con HTA (n=50)	SI n (%)	NO n (%)	Total
Conocedores de su tratamiento	0	50 (100)	50
Cumplimiento del tratamiento	11 (22)	39 (78)	50
Pacientes con DM2 (n=19)	SI n (%)	NO n (%)	Total
Conocedores de su tratamiento	0	19 (100)	19
Cumplimiento del tratamiento	4 (21)	15 (79)	19

Tabla 5. Porcentaje de pacientes conocedores y cumplidores del tratamiento farmacológico.

De los 15 pacientes diabéticos incumplidores, el 93% (n=14) también fueron incumplidores en su tratamiento por HTA.

Entre las causas principales de incumplimiento y que tienen una relación estrecha con el manejo del tratamiento se encuentran: no tomar la medicación según indicación médica (72% HTA; 87% DM2), no cumplir con el horario establecido (61% HTA; 67% DM2) y el olvido (64% HTA, 53% DM2).

Discusión

Todos los pacientes entrevistados tenían hipertensión, de estos el 38%, padecían también DM2, lo que coincide con varias investigaciones en las que se observó una asociación frecuente entre estas dos condiciones clínicas^(17,18,20,21), incluso hay estudios que evidenciaron que el 40% de los pacientes con DM2, ya son hipertensos en el momento del diagnóstico de la diabetes⁽²²⁾, hecho que también se observó en este trabajo para algunos pacientes cuyo tiempo de evolución de la enfermedad, coincidió para ambas patologías.

En cuanto a la edad y distribución por sexo, la mayoría tenían edad avanzada y eran mujeres, estos resultados coinciden con los datos reportados a nivel nacional por la encuesta nacional de factores de riesgo realizada en el 2011 (ENFR 2011), recopilados en el informe sobre la situación de las ECNT en Paraguay⁽²³⁾, en el que se observó que la proporción de personas con hipertensión y diabetes eran más elevada en grupos de mayor edad, y que los pacientes que acudían a las USF para seguir su tratamiento, eran mayormente las mujeres, en el caso particular de la hipertensión (60% eran mujeres y 40% hombres), según reporte de estas unidades en el 2012⁽²³⁾. En la misma encuesta (ENFR 2011) se encontró que los hombres estaban llamativamente más subdiagnosticados que las mujeres, ya que la mayoría de las entrevistadas (93,1%) reportó que alguna vez un profesional de salud le ha medido la presión arterial, mientras que sólo un 75,4% de los hombres consultados informo lo mismo. En el caso de la diabetes de un 9,7% de paraguayos que fueron informados alguna vez por personal de salud de que padecían diabetes, el 11% eran mujeres y el 7,9% hombres⁽²³⁾, demostrando con esto que los hombres son más reacios a asistir a los centros sanitarios tanto para ser diagnosticados, como para seguir un tratamiento. Los resultados obtenidos conciben también con otros estudios realizados en las USF de países de Paraguay y Argentina⁽¹⁸⁾ (69.1% mujeres; 30,9%hombres), Brasil (64% mujeres;36% hombres,73,6% mujeres;26,4% hombres)^(20,21) y Perú (50,7% mujeres;49,3%hombres)⁽²⁴⁾, aclarando que este último se realizó en un hospital. En todos ellos la franja etaria predominante se encontraba por encima de los 50 años, confirmando que la prevalencia de estas enfermedades aumenta con la edad, y que son las mujeres las que más asisten a los servicios a consultar y seguir su tratamiento.

Respecto al tratamiento antihipertensivo empleado, los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) fueron los más utilizados, especialmente por los pacientes diabéticos, por los conocidos beneficios que tienen estos fármacos sobre los mismos⁽²⁵⁾, en segundo lugar, se encuentra enalapril (IECA), coincidiendo estos resultados con los obtenidos en un estudio similar⁽¹⁷⁾. La cantidad de pacientes con un solo fármaco antihipertensivo fue

superior (74%) al encontrado en el estudio citado anteriormente (37,11%)⁽¹⁷⁾. En cuanto a la doble terapia el 22% de los pacientes la utilizaba, entre las combinaciones preferentes se encontraron las de un bloqueante del sistema renina -angiotensina -aldosterona (SRAA), ya sea IECA o ARA II, con un diurético tiazídico o con un calcio antagonista, coincidiendo con las recomendadas en las guías⁽²⁶⁾.

El antidiabético oral más frecuentemente utilizado por los pacientes, ya sea solo o combinado fue metformina (n=11), coincidiendo este resultado con estudios similares consultados^(17,18,20), debido a que los pacientes presentaban comorbilidades como obesidad e hipertensión⁽²⁰⁾. Entre las combinaciones encontradas se destacan, la asociación entre glimepirida + metformina, la de una insulina (NPH o glargine) + metformina, que está indicado para pacientes con sobrepeso u obesidad, en tratamiento con sulfonilurea, metformina, o insulina aislada con grado de control metabólico inadecuado⁽²⁷⁾.

El porcentaje que utiliza insulina (58%), fue superior al encontrado en otros estudios realizados en Brasil (7,5%,10%)^(20,21) y en España (38%, 37%, 34%)^(17,18).

Más de la mitad de los usuarios de insulina, recurren a otra persona para su aplicación, ya sea por razones de edad, o simplemente por temor, por lo que no se pudo evaluar la forma en que lo utilizan, ni la aplicación, en los mismos. En cuanto a la reutilización de las agujas el 54% de los pacientes lo hacen, mayormente hasta 2 o 3 veces, resultados similares a los estudios revisados^(17,19). Entre las razones estaban que el personal que trabaja en la USF, les recomiendan hacerlo, hasta 2 o 3 veces, como máximo, teniendo en cuenta las medidas higiénicas correspondientes, ya que muchas veces no pueden acudir al puesto de salud, o en algunos no se cuenta con la cantidad necesaria para la reposición, lo que fue posteriormente confirmado por el personal de la USF.

Con respecto a la valoración del conocimiento sobre su medicación, ningún paciente logro contestar correctamente todas las preguntas que propone el método de Dáder, siendo el principal motivo el desconocimiento de las reacciones adversas (el 100 % de los pacientes desconocía). Los otros ítems en los que también se encontró un bajo conocimiento fueron la duración del tratamiento (hasta cuándo tomar), la frecuencia de uso (cómo tomar) y la razón (para qué tomar). En un trabajo realizado en España⁽²⁸⁾, en el que se evaluaron los mismos ítems que con Dáder, pero utilizando otro instrumento, se demostró un bajo conocimiento de los pacientes en los ítems relacionados con las precauciones, efectos adversos, contraindicaciones e interacciones, resultado similar a este trabajo.

Si bien los pacientes no son conocedores adecuados de su tratamiento, en algunos casos si son cumplidores del mismo, quizás por el hecho de que para los pacientes es posible seguir las indicaciones médicas de cómo utilizar los medicamentos, aunque no sepan muy bien por qué deben hacerlo.

Haciendo una comparación entre los pacientes hipertensos y diabéticos, los errores de conocimiento sobre tratamiento fueron mayores en los segundos, siendo esa diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,012$). En tanto que los errores de cumplimiento fueron mayores en los hipertensos, aunque la diferencia no fue significativa ($p = 0,863$).

El porcentaje de pacientes cumplidores de su tratamiento para cada patología fue inferior (22% HTA, 21% DM2), a lo que se obtuvo en estudios similares en España, Perú (47% HTA, 35,5% DM2)^(17,24) y también en Paraguay (41,92%).²⁹ Las causas del incumplimiento fueron principalmente, no tomar la medicación según indicación médica y el olvido, coincidiendo este último con las encontradas en los estudios mencionados anteriormente.

Los resultados obtenidos demuestran que es necesaria la intervención del farmacéutico con el fin de implementar estrategias educativas que puedan mejorar el grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos, ya que de esto dependerá el uso adecuado, así como los resultados de la farmacoterapia. Un ejemplo de que las intervenciones farmacéuticas logran resultados positivos fue un estudio realizado en Paraguay, en pacientes diabéticos, que demostró que la aplicación del servicio de atención farmacéutica ayudó a mejorar el conocimiento sobre el tratamiento y la adherencia, consiguiendo la satisfacción de los pacientes con este tipo de intervenciones.⁽³⁰⁾

Conclusión

El 100% de los pacientes desconoce su tratamiento, y el porcentaje de cumplimiento no superó el 22%, para ambas patologías.

Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Enfermedades no transmisibles [Internet]. WHO 16 de septiembre de 2022 [consultado 10 enero 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. GBD Results. Red de colaboración sobre la carga mundial de morbilidad [Internet]. Instituto de Métrica y Evaluación de la Salud (IHME). Universidad de Washington, [consultado 9 enero de 2023]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
3. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Mejorando la atención de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel de atención en Paraguay [Internet]. OPS/OMS 30 marzo 2021; [consultado 9 enero 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/historias/mejorando-atencion-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-primer-nivel-atencion-paraguay>
4. World Health Organization (WHO) [Internet]. Información general sobre la hipertensión en el mundo.; [consultado 10 enero de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330601>

who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?sequence=1

5. Standards of Medical Care in Diabetes—2016: Summary of Revisions. *Diabetes Care* [Internet]. 2015 [consultado 5 julio 2021];39 (S1):S4–S5. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc16-s003>
6. Ali MK, Bullard KM, Saaddine JB, Cowie CC, Imperatore G, Gregg EW. Achievement of Goals in U.S. Diabetes Care, 1999–2010. *New Engl J Med*. [Internet]. 2013 [consultado 16 julio 2021];368(17):1613-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejmsa1213829>
7. Sandy R, Connor U. Variation in medication adherence across patient behavioral segments: a multi-country study in hypertension. *Patient Preference Adherence* [Internet]. 2015 [consultado 16 agosto 2021]; 9:1539-1548. <https://doi.org/10.2147/ppa.s91284>
8. Chang PY, Chien LN, Lin YF, Chiou HY, Chiu WT. Nonadherence of Oral Antihyperglycemic Medication Will Increase Risk of End-Stage Renal Disease Medicine [Internet]. 2015 [consultado 16 julio 2023];94(47):e2051. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000002051>
9. Andrés Rodríguez NF, Fornos Pérez JA, Andrés Iglesias JC. Valoración del conocimiento/cumplimiento en un programa de seguimiento farmacoterapéutico en diabéticos tipo 2 en farmacia comunitaria: estudio aleatorizado. *Pharm Care España*. [Internet]. 2007 [consultado 21 agosto 2021]; 9(1):2–9 Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/335260562>
10. Estrada Reventos D, Ho Wong TM, Agudo Ugena JP, Arias Barroso P, Capillas Pérez R, Gibert Llorach E, Isnard Blanchar MM, Solé Villa MJ, Salvadó Torregrosa A, Salamero Baró M. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. *Hipertens Riesgo Vasc* [Internet]. 2013 [consultado 17 de julio 2021];30(4):127-34.: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2013.05.003>
11. Raji A, Gomes H, Beard JO, MacDonald P, Conlin PR. Un ensayo aleatorizado que compara la educación intensiva y pasiva en pacientes con diabetes mellitus. *Arch Intern Med* [Internet]. 2002 [consultado 17 julio 2021];162(11):13014. <https://doi.org/10.1001/archinte.162.11.1301>
12. García Navarro MD, Orozco Beltrán D, Gil Guillén V, Carratalá Munuera C, Terol Moltó C, Merino Sánchez J. Relación entre el cumplimiento farmacológico y grado de control en pacientes con hipertensión, diabetes o dislipemia. *Med Clin (Barc)*. 2001; 116(S2): 141-146.
13. Krass I, Taylor SJ, Smith C, Armour CL. Impact on Medication Use and Adherence of Australian Pharmacists' Diabetes Care Services. *J Am Pharm Assoc* [Internet]. 2005 [consultado 17 julio 2021];45(1):33-40. <https://doi.org/10.1331/1544345052843093>
14. Lee VW, Leung PY. Glycemic control and medication compliance in diabetic patients in a pharmacist-managed clinic in Hong Kong. *Am J Health Syst Pharm* [Internet]. 2003 [consultado 17 setiembre 2021];60(24):2593-6. <https://doi.org/10.1093/ajhp/60.24.2593>

- 15.** Andres JC, Andrés NF, Fornos JA. Evaluación de la intervención farmacéutica sobre cumplimiento en terapia antibiótica. *Pharmacy Practice* [Internet]. 2004 [consultado 17 de enero 2023]; 2(2): 97-102. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3713628>
- 16.** Fajardo PC, Baena MI, Alcaide Andrade J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. *Pharmacy Practice* [Internet]. 2005 [consultado 17 de agosto 2021]; 3(3): 158-164. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/690/69030307.pdf>
- 17.** Fornos-Pérez JA, Ferrer JC, García-Rodríguez P, Huarte-Royo J, Molinero Crespo A, Mera-Gallego R, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF. La diabetes en España desde la perspectiva de la farmacia comunitaria: conocimiento, cumplimiento y satisfacción con el tratamiento. *Farm Comunitarios* [Internet]. 2016 [consultado 17 julio 2021];8(2):5-15. [https://doi.org/10.5672/fc.2173-9218.\(2016/vol8\).002.02](https://doi.org/10.5672/fc.2173-9218.(2016/vol8).002.02)
- 18.** Maidana GM, Marin GH, Samaniego L, Marin L, Montiel DF, Marin G, Vera Z, Rodríguez GBL. Therapeutic Profile of Patients with Diabetes Treated at the First Level of Health Care. *Asclepius Med Res Rev* [Internet]. 2020 [consultado 17 julio 2021];3(2):1-5. Disponible en: <https://asclepiusopen.com/asclepius-medical-research-and-reviews/volume-3-issue-2/1.pdf>
- 19.** Fornos JA, García GP, Fernández M, González D, Andrés NF, Andrés JC. Evaluación del conocimiento, el cumplimiento y la satisfacción del tratamiento en pacientes diabéticos en la oficina de farmacia. *Avances en Diabetología*. 2008; 24(5):399-406.
- 20.** Netto PP, Oliveira MS, Brasil de Oliveira AP. Perfil farmacoterapêutico de pacientes portadores de diabetes assistidos pelo Programa Saúde da Família de Muriaé – MG. *Infarma Cienc Farm* [Internet]. 2013 [consultado 17 julio 2021]; 25(2):96. <https://doi.org/10.14450/2318-9312.v25.e2.a2013.pp96-101>
- 21.** Martins M, Romeu G, Matos V. Perfil farmacoepidemiológico dos pacientes diabéticos atendidos no nemi. *Infarma Cienc Farm* [Internet]. 2013 [consultado 17 julio 2021]; 20(1/2):3-8. Disponible en: <https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=394>
- 22.** UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ* [Internet]. 1998 [consultado 17 julio 2021]; 317(7160):703-13. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7160.703>
- 23.** Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Análisis de la Situación de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles [Internet]. [consultado 17 setiembre 2021]. Disponible en: <https://dvent.mspbs.gov.py/analisis-de-la-situacion-de-las-enfermedades-cronicas-no-transmisibles/>.
- 24.** Rodríguez-Abt JC, Solís-Visscher RJ, Rogic-Valencia SJ, Román Y, Reyes-Rocha M. Asociación entre conocimiento de hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

de Lima, Perú. 2015. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2017 [consultado 17 setiembre 2021]; 65(1):55-60. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/56773>

25. Vilaseca Canals J, Espinàs Boquet J, Diogène Fadini E, Rodríguez Cumplido D, Asensio Ostos C, Fluixá Carrascosa C. El tratamiento de la hipertensión arterial: evidencia de eficacia y conclusiones que pueden extraerse. Atención Primaria [Internet]. 2009 [consultado 17 setiembre 2021]; 41(12):709-11. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.09.012>

26. Barrios Alonso V. Terapia combinada para el tratamiento de la hipertensión arterial. Actual En Cardiol Clin [Internet]. 2017 [consultado 17 setiembre 2021]. Disponible en: <https://secardiologia.es/clinica/publicaciones/actualidad-cardiologia-clinica/octubre-2017/9086-terapia-combinada-para-el-tratamiento-de-la-hipertension-arterial>

27. Goday Arno A, Franch Nadal J, Mata Cases M. La terapia combinada en la diabetes mellitus tipo 2. Criterios y pautas. Elsevier [Internet]. 2001 [consultado 25 setiembre 2021]; 38(6):270-89. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-terapia-combinada-diabetes-mellitus-13020964>

28. García Delgado P, Gastelurrutia Garralda MÁ, Baena Parejo MI, Fisac Lozano F, Martínez Martínez F. Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. Atención Primaria [Internet]. 2009 [consultado 25 setiembre 2021];41(12):661-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.03.011>

29. Maidana GM, Samaniego Silva LR, Vera Z, Acosta P, Lial Safi N, Lugo GB. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un centro asistencial público. Pharm Care Esp. 2021; 23(6):19–32. [consultado 9 enero 2023] Disponible en <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/658>

30. Maidana GM, Lugo G, Vera Z, Pérez S, Mastroianni P. Evaluación de un programa de Atención Farmacéutica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Pharm Care Esp [Internet]. 2016 [consultado 9 enero 2023];18(1):3-15. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/259>

doi: 10.60103/phc.v25i4.819
Artículos Originales · Original Articles

Revisión de medicamentos sin receta con aspartamo: Indicación Farmacéutica segura en fenilcetonuria

Review of non-prescription medicines with aspartame: safe pharmaceutical indication in phenylketonuria

Información

Fechas:
Recibido: 27/01/2023
Aceptado: 07/02/2023
Publicado: 15/06/2023

Correspondencia:
Silvia Palma López
silvipalma@yahoo.es

Conflicto de intereses:
En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:
En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

Datos de Congresos
Trabajo presentado parcialmente en el congreso SEFH (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria) 2021.

Autorías

Mónica Hathiramani-Sánchez¹  0009-0001-6716-2325

Silvia Palma-López²  0000-0002-9052-0274

Carlos Pizarro-Domínguez³  0009-0005-1285-5318

Carmen Rubio-Armendáriz⁴  0000-0001-8774-5870

Arturo Hardisson-de-la-Torre⁵  0000-0002-5760-4687

María Dolores López-Alarcón⁶  0000-0001-9515-5125

¹Especialista en Farmacia Hospitalaria y Titular de Oficina de Farmacia Gran Chaparral. San Bartolomé de Tirajana. Las Palmas.

²Licenciada en Farmacia y Farmacéutica comunitaria. Oficina de Farmacia Gran Chaparral. San Bartolomé de Tirajana. Las Palmas.

³Licenciado en Farmacia y Titular de Oficina de Farmacia Brisamar. Corralejo. Las Palmas.

⁴Doctora en Farmacia y Profesora Titular de Toxicología. Área de Toxicología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

⁵Catedrático de Toxicología. Área de Toxicología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

⁶Licenciada en Farmacia y Farmacéutica comunitaria. Oficina de Farmacia María Consuelo Cremades Prieto. Murcia.

Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

Cómo citar este trabajo

Hathiramani-Sánchez M, Palma-López S, Pizarro-Domínguez C, Rubio-Armendáriz C, Hardisson-de-la-Torre A, López-Alarcón MD. Revisión de medicamentos sin receta con aspartamo: Indicación Farmacéutica segura en fenilcetonuria. Pharm Care Esp. 2023;25(4):22-37. doi: 10.60103/phc.v25i4.819

RESUMEN

Introducción: La fenilcetonuria es el trastorno hereditario más frecuente del metabolismo de los aminoácidos y su abordaje suele centrarse en dietas restringidas en fenilalanina, un aminoácido presente en el edulcorante aspartamo habitualmente usado como excipiente en tecnología farmacéutica.

Objetivo: El objetivo principal es la revisión de los medicamentos sin receta comercializados en España hasta marzo de 2023 y que contienen aspartamo en su composición.

Método: Se realizó una revisión en la base de datos BOT plus de todos los medicamentos comercializados en España que contienen aspartamo. Se seleccionaron solo los MSR. Se consultaron las fichas técnicas en el Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA), y los datos obtenidos se registraron en una tabla.

Resultados: Se obtuvieron 570 medicamentos; 58 eran MSR. Cuando exista petición de MSR con aspartamo en pacientes con fenilcetonuria, en el SIF, tras su evaluación, en el 100% de los casos, el farmacéutico aplicando el Servicio de Indicación Farmacéutica podría indicar un MSR alternativo, con el mismo principio activo pero sin aspartamo como excipiente.

Conclusiones: La actuación del farmacéutico comunitario para aplicar el SIF es muy importante en pacientes con fenilcetonuria. Existen medicamentos que no requieren prescripción y se pueden indicar en estos pacientes. El farmacéutico debe tener a su disposición las herramientas necesarias que le faciliten el SIF con este tipo de enfermos.

Palabras clave: Fenilcetonuria; Aspartamo; Excipiente; Seguridad del paciente; Medicamentos sin receta.

ABSTRACT

Introduction: Phenylketonuria is the most common inherited disorder of amino acid metabolism and its management usually focuses on diets restricted in phenylalanine, an amino acid present in the sweetener aspartame commonly used as an excipient in pharmaceutical technology.

Objective: The main objective is the review of non-prescription medicines marketed in Spain until March 2023 and that contain aspartame in their composition.

Methods: A review of all medicines marketed in Spain containing aspartame was carried out in the BOT plus database. Only MSRs were selected. The data sheets were consulted at the AEMPS online medicines information centre (CIMA), and the data obtained were recorded in a table.

Results: 570 medicines were obtained; 58 were MSRs. When there is a request for MSRs with aspartame in patients with phenylketonuria, in the SIF, after evaluation, in 100% of the cases, the pharmacist applying the Pharmaceutical Indication Service could indicate an alternative MSR, with the same active ingredient but without aspartame as an excipient.

Conclusions: The action of the community pharmacist to apply the SIF is very important in patients with phenylketonuria. There are medicines that do not require a prescription and can be prescribed for these patients. Pharmacists should have the necessary tools at their disposal to facilitate the SIF with this type of patient.

Key Words: Phenylketonuria; Aspartame; Excipient; Patient safety; Over-the-counter drugs.

Abreviaturas

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

CIMA: Centro de información on line de la AEMPS.

FDA: Food and drug Administration.

Foro AF-FC: Foro de atención farmacéutica en farmacia comunitaria.

IDA: Ingesta diaria admisible.

JECFA: Expert Committee and Food Additives.

MSR: Medicamento sin receta médica.

PAH: enzima fenilalanina-hidroxilasa.

PKU: fenilcetonuria.

PRM: Problemas relacionados con el medicamento.

PS: Problema de salud

RNM: Resultados negativos asociados a la medicación.

SIF: Servicio de Indicación Farmacéutica.

SPFA: Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial.

Introducción

La fenilcetonuria (PKU) es un trastorno hereditario que produce concentraciones elevadas de fenilalanina y concentraciones bajas de tirosina en la sangre. Es el trastorno hereditario más frecuente del metabolismo de los aminoácidos, con una prevalencia de 1:12.000⁽¹⁾.

Se caracteriza por un patrón de herencia autosómica recesiva con más de 200 variantes patogénicas identificadas en el gen de la enzima fenilalanina-hidroxilasa (PAH), o de su cofactor la tetrahidrobiopterina⁽¹⁾.

Los niveles elevados de fenilalanina en sangre son tóxicos para el cerebro y, si no se tratan, pueden afectar al desarrollo del cerebro y causar retraso mental, alteraciones del estado de ánimo y problemas de comportamiento. Los signos y síntomas de la fenilcetonuria no tratada pueden ser leves o graves, e incluyen problemas neurológicos que pueden incluir: convulsiones, hiperactividad, discapacidad intelectual, retraso en el desarrollo, problemas de comportamiento, emocionales y sociales, trastornos de salud mental, erupciones cutáneas, microcefalia, piel, cabello y ojos más claros que los de otros miembros de la familia (la fenilalanina no puede transformarse en melanina) y olor similar al de la humedad en el aliento, la piel o la orina provocados por el exceso de fenilalanina en el cuerpo, entre otros⁽²⁾.

La detección precoz mediante screening neonatal ha permitido a los pacientes fenilcetonúricos alcanzar un desarrollo cognitivo “aparentemente” dentro de la normalidad. Sin embargo, a pesar de la intervención dietética temprana y continuada, las personas con fenilcetonuria experimentan secuelas neurocognitivas significativas con una mayor incidencia de trastornos del ánimo, dificultades en la atención e interacción social, entre otros. Por ello, la guía Europea de PKU recomienda evaluaciones neurocognitivas periódicas durante la infancia y adolescencia y al menos una evaluación llegada la edad adulta o ante cambios drásticos en la vida del paciente⁽³⁾.

La mayoría de los tratamientos de la PKU pretenden mantener niveles aceptables de fenilalanina en sangre mediante la restricción de alimentos ricos en proteínas (carne, pescado, huevos, productos lácteos, frutos secos y semillas), muchos alimentos ricos en almidón, incluidos los que contienen harina (pan, pasta), así como alimentos y bebidas que contienen aspartamo. El tratamiento dietético con dietas restringidas en fenilalanina es el más habitual y eficaz⁽¹⁾.

El Aspartamo, éster metílico de un dipéptido compuesto por L-ácido aspártico y L-fenilalanina, es un edulcorante no calórico ampliamente utilizado como endulzante de mesa y en una amplia variedad de bebidas y alimentos ya que su poder edulcorante es 200 veces mayor al de sacarosa⁽⁴⁾.

Su uso como aditivo alimentario se presenta bajo la denominación E-951. Descubierta en 1965 fue catalogado como edulcorante potente y patentado

por la empresa *Searle* con el nombre de Nutrasweet®. Se estima que 25 mg de aspartamo equivalen a 14 mg de fenilalanina. El aspartamo se usa como aditivo alimentario en bebidas refrescantes, zumos, helados, chicles, bollería industrial, yogures, alimentación de control de peso, entre otros. Los consumidores pueden identificar los productos alimenticios que contienen aspartamo mediante la lista de ingredientes en el etiquetado. El aspartamo al igual que todos los aditivos alimentarios, aparece bajo la etiqueta E951⁽⁵⁾, y está contraindicado en pacientes fenilcetonúricos, ya que el 56 % del mismo se convierte en fenilalanina libre.

A pesar de que existe una gran controversia sobre las deficiencias de los estudios de evaluación de su seguridad, este edulcorante está aprobado por el Joint FAO/WHO Expert Committee and Food Additives (JECFA) y por la Food and Drug Administration (FDA), entre otras^(4,6).

Tras su ingesta, el aspartamo se digiere por acción enzimática (esterasas y peptidasas) en sus tres componentes principales: metanol (10 % en peso de aspartamo), ácido aspártico (40 %) y fenilalanina (50%)⁽⁵⁾.

El aspartamo no penetra en el torrente sanguíneo ni se acumula en el organismo y solo los tres productos de digestión llegan al torrente sanguíneo y se encuentran en la misma forma que cuando se absorben a partir de fuentes de alimentos⁽⁷⁾.

Los excipientes de las especialidades farmacéuticas tienen la importante función de garantizar la dosificación, estabilidad y biodisponibilidad del principio activo, por lo que son sustancias esenciales para la fabricación de medicamentos. Permiten mantener la forma física, la calidad, la estabilidad, la conservación y la biodisponibilidad, así como la aceptabilidad del paciente. Los excipientes deben presentar las características requeridas para su función tecnológica pero, también, deben responder a requisitos de seguridad⁽⁸⁾.

El artículo 34 del Real Decreto 1345/2007 establece que, en la declaración de la composición del medicamento en el etiquetado, deben incluirse los excipientes de declaración obligatoria cuyo conocimiento resulta necesario para una correcta administración y uso del medicamento. La AEMPS categoriza al aspartamo como excipiente de declaración obligatoria y se debe contemplar en las advertencias del prospecto y ficha técnica la siguiente nota: "El aspartamo contiene una fuente de fenilalanina que puede ser perjudicial en caso de padecer fenilcetonuria, una enfermedad genética rara en la que el organismo no es capaz de eliminarla correctamente"⁽⁹⁾.

La omisión y la inexactitud de la información de la etiqueta del medicamento sobre los excipientes farmacéuticos pueden exponer a las personas susceptibles a inseguridad y riesgos⁽¹⁰⁾. Los riesgos del consumo de aspartamo en fenilcetonúricos han sido bien descritos. Un estudio realizado en pacientes con fenilcetonuria, destaca que a un 23% de estos pacientes se les había prescrito medicamentos conteniendo aspartamo en su composición y que,

en el 75% de ellos, los prescriptores no consultaron la composición de los medicamentos en el momento de la prescripción⁽¹¹⁾.

Los farmacéuticos facilitan la obtención de resultados terapéuticos adecuados y evitan o resuelven, en muchos casos, la aparición de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)⁽¹²⁾.

El Servicio de Indicación Farmacéutica (SIF) se define como “el SPFA prestado ante la consulta de un problema de salud (PS) concreto, para un paciente o cuidador que llega a la farmacia solicitando el remedio más adecuado para el mismo”⁽¹³⁾. Con esta definición la petición por parte del paciente o cuidador se expresa como “¿Qué me da para..?”. Pero también pueden solicitar un medicamento específico para un síntoma menor...”Deme esto para”, y en este contexto también se transforma la petición en un SIF.

Un síntoma menor se define como “...problemas de salud de carácter no grave, auto-limitados, de corta duración, que no tienen relación alguna con las manifestaciones clínicas de los otros problemas de salud que sufra el paciente, ni con los efectos, deseados o no, de los medicamentos que toma, que no precisa por tanto diagnóstico médico y que responde o se alivia con un tratamiento sintomático”⁽¹⁴⁾. El tratamiento farmacológico indicado para estos PS no graves es un MSR. En la Tabla 1 podemos ver la clasificación de síntomas menores.

Grupo	Síntoma menor
Respiratorios	Congestión nasal Síndrome gripal y catarral Tos
Dolor moderado	Cefalea Dolor articular y de espalda Dolor dentario Dolor de garganta Dolor menstrual o dismenorrea primaria
Digestivos	Acidez o pirosis Aerofagia, flatulencia y meteorismo Diarrea aguda Estreñimiento Vómitos
Dermatológicos	Acné Aftas Dermatitis Heridas cutáneas Herpes labial Hiperhidrosis Picaduras Pie de atleta Quemaduras cutáneas Urticaria
Otros	Estrés Fiebre Hemorroides Ojo rojo Ojo seco Vaginitis Varices en miembros inferiores

Tabla 1. Clasificación de síntomas menores⁽¹⁵⁾

Se debe fomentar la seguridad en el uso de los MSR en pacientes con fenilcetonuria, debido a la posible aparición de RNM causados por este grupo de medicamentos con aspartamo.

Objetivo

El objetivo principal es la revisión de los medicamentos sin receta comercializados en España hasta marzo de 2023 y que contienen aspartamo en su composición.

Los objetivos secundarios son:

- Clasificar los MSR con aspartamo según grupo de síntomas menores para el que están indicados.
- Analizar la edad a partir de la cual se puede administrar los MSR estudiados.
- Proponer alternativas de MSR que no contienen aspartamo.

Métodos

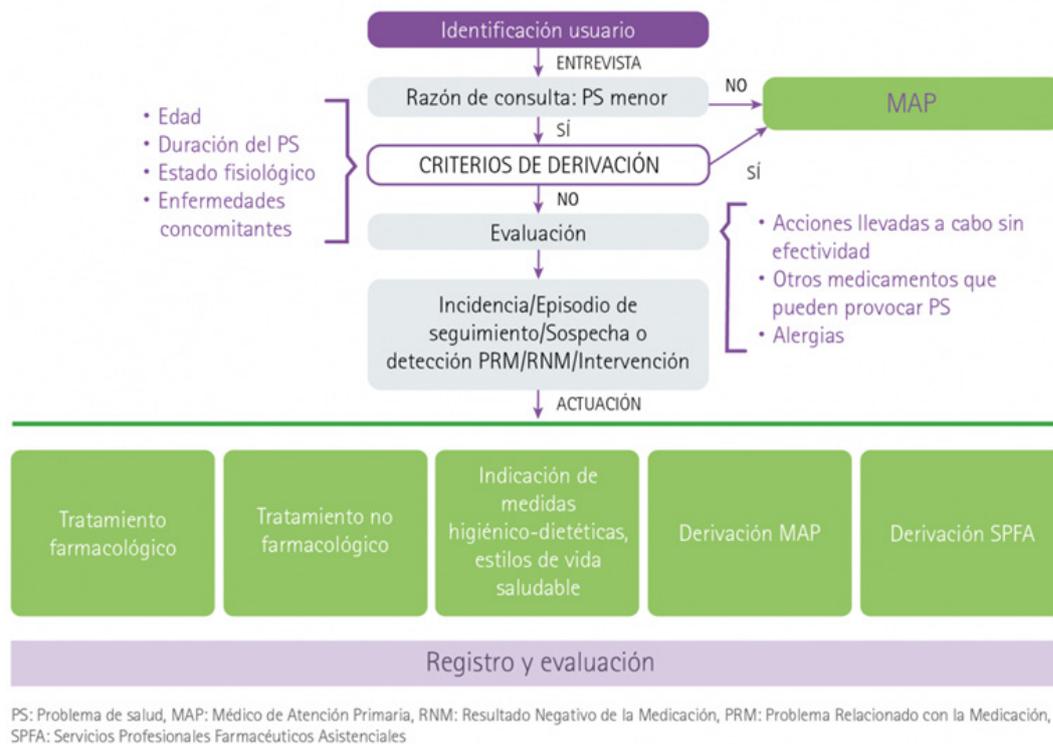
Estudio descriptivo observacional de la presencia del excipiente aspartamo en MSR.

En el buscador de la base de datos BOT plus se obtuvieron todos los medicamentos comercializados en España que contenían aspartamo hasta 31 de marzo de 2023. Se seleccionaron solo los MSR.

Se consultaron las fichas técnicas utilizando el Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA) y el apartado de composición de BOT plus, y los datos obtenidos se registraron en una tabla con las siguientes variables: denominación del MSR, cantidad de aspartamo en miligramos por forma farmacéutica o por 1 mililitro, grupo de síntoma menor al que pertenece, edad a partir de la cual está indicado y, por último, alternativa MSR sin aspartamo.

En el desarrollo del método utilizado, se tuvo en cuenta que el farmacéutico va utilizar los MSR en una parte del SIF según la definición de Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (FORO AF-FC)⁽¹³⁾ como se indica en la Figura 1.

Figura 1: Diagrama de procedimiento de Indicación Farmacéutica



El procedimiento del SIF se divide en cuatro pasos:

1. Entrevista al paciente.
2. Evaluación de la información
3. Actuación o intervención, en caso de Incidencia.
4. Registro y evaluación del proceso del Servicio.

Resultados

De los 570 medicamentos comercializados en España hasta marzo de 2023 con aspartamo en su composición, se revisaron la totalidad de las fichas técnicas para verificar la existencia de este excipiente y registrar las variables que a continuación iremos describiendo. De estos 570 están clasificados como MSR 58, es decir, un 10 % de los medicamentos con aspartamo.

Las dosis del edulcorante existentes en los MSR revisados se encuentran entre 0,75 y 70 mg por forma farmacéutica o por dosis media en casos de los jarabes. Teniendo en cuenta que la IDA (ingesta diaria admisible) de Aspartamo ha sido establecida en 40 mg/kg^(2,16), las cantidades utilizadas en los MSR es mínima por lo que con lo ingerido con la posología habitual nunca se llegaría a sobrepasar la ingesta diaria recomendada (IDA) de aspartamo, representando el mayor peligro de posible aparición de PRM que deriven en RNM la población fenilcetonúrica. Para los pacientes que padecen esta con-

dición médica, la IDA no es aplicable. Aun siendo usado como excipiente, el umbral para estos pacientes fenilcetonúricos será cero.

Atendiendo a la clasificación por Grupo de Síntomas Menores, el grupo mayoritario es el que corresponde a medicamentos para síntomas respiratorios, seguido por los que corresponde a dolor o dolor/otros, digestivos y, por último, los clasificados para otros síntomas menores⁽¹⁵⁾. Ver Figura 2.

Respiratorios: 23 medicamentos sin receta

Dolor: 11 medicamentos sin receta

Dolor/otros: 9 medicamentos sin receta

Digestivos: 8 medicamentos sin receta

Otros: 7 medicamentos sin receta

Analizando la variable de la edad a partir de la cual se puede administrar los MSR estudiados, se obtiene el dato de que el 83% de estos MSR están indicados en menores de 18 años. Se debe incidir en la importancia del cuidador de pacientes con fenilcetonuria menores de 18 años, no solo por el porcentaje mayoritario de MSR con aspartamo, sino por las secuelas que puede acarrear a esa edad. Interviniendo en la educación sanitaria de estos cuidadores también evitaremos PRM desde el SIF.

En la Figura 3 se desglosan los resultados por edades.

Tras revisar los grupos terapéuticos de los distintos niveles de la clasificación ATC, se comprobó la existencia de MSR alternativos que no contienen aspartamo como excipiente. Todos los MSR poseen un equivalente sin aspartamo ya sea con igual forma farmacéutica y distinto fabricante, con el mismo principio activo y diferente forma farmacéutica o un principio activo diferente con la misma acción terapéutica.

Podemos ver dentro del resultado del trabajo, que el farmacéutico comunitario puede disponer de un amplio arsenal terapéutico, el cual se plasma en la Tabla 2 para realizar el SIF en pacientes con fenilcetonuria.

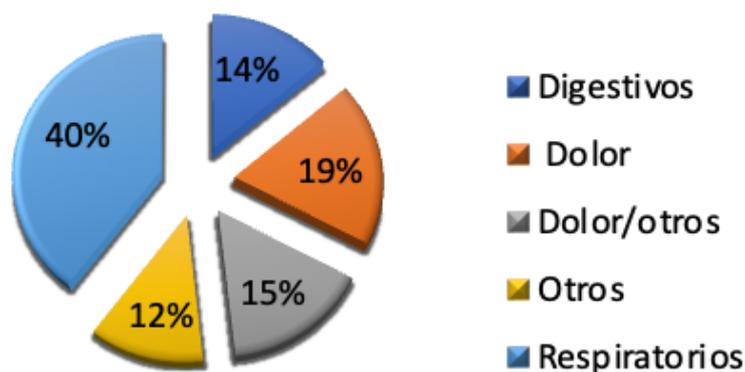


Figura 2: Clasificación de MSR con aspartamo según grupo de síntomas menores.

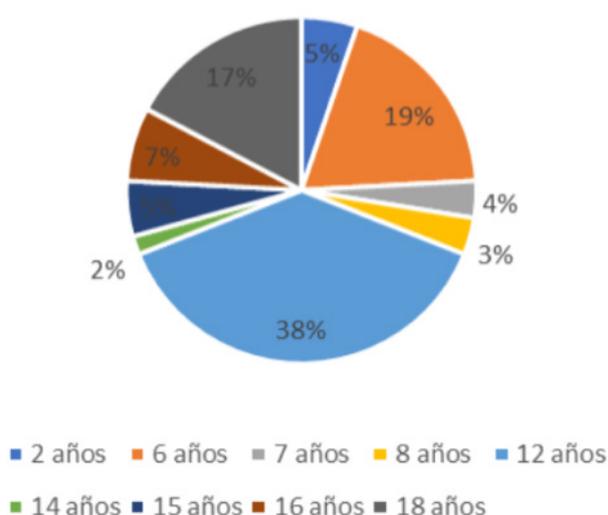


Figura 3. Porcentaje de MSR con aspartamo según la edad a partir de la cual se puede indicar.

NOMBRE REGISTRADO	CONTENIDO EN ASPARTAMO	GRUPO DE SÍNTOMA MENOR	EDAD	ALTERNATIVA SIN ASPARTAMO
ALKA-SELTZER® 2,1 g 20 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	10 mg/comp	Digestivos	Niños 12-15 años	Bicarbonato MN® 1g sobres
ANTIDOL® 500 mg 20 SOBRES GRANULADO ORAL	23,62 mg/sobre	Dolor/otros	Niños 12-15 años	Antidol® 500 mg comp recub®
ANTIDOL® NIÑOS 325 mg 20 SOBRES GRANULADO ORAL	15,35 mg/sobre	Dolor/otros	Niños <12	Antidol® 650 mg comp. Ajustar dosis
APIRETAL® 325 mg 24 COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES	15,6 mg/comp	Dolor/otros	Niños <12	Apiretal® 100mg/ml sol oral. Ajustar dosis
APIRETAL® 500 mg 12 COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES	24 mg/comp	Dolor/otros	Niños 12-15 años	Apiretal® 100mg/ml sol oral. Ajustar dosis
APIRETAL® 500 mg 24 COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES	24 mg/comp	Dolor/otros	Niños 12-15 años	Apiretal® 100mg/ml sol oral. Ajustar dosis
ARITOS® 2 mg/ml SOLUCIÓN ORAL 1 FRASCO 200 ml	2 mg/ml	Respiratorios	Niños 6-12 años	Bisolvon antitusivo®, Cinfatos®
ASPIRINA® 500 mg 10 SOBRES GRANULADO ORAL	5 mg/sobre	Dolor/otros	>16 años	Aspirina® Comp 500 mg
ASPIRINA® 500 mg 20 SOBRES GRANULADO ORAL	5 mg/sobre	Dolor/otros	>16 años	Aspirina® Comp 500 mg
BACTIL FLAS® 10 mg 10 LIOFILIZADOS ORALES	1 mg/lioofilizado	Respiratorios	>12 años	Bactil flas® Comp recubiertos 10 mg
BACTIL FORTE FLAS® 20 mg 10 LIOFILIZADOS ORALES	2 mg/lioofilizado	Respiratorios	<12 años	Bactil forte flas® Comp recubiertos 20 mg
BIODRAMINA® 20 mg 6 CHICLES MEDICAMENTOSOS	3 mg/chicle	Otros	>6 años	Biodramina® comp 50 mg/ Ajustar dosis
BIODRAMINA® 20 mg 12 CHICLES MEDICAMENTOSOS	3 mg/chicle	Otros	>6 años	Biodramina® comp 50 mg/ Ajustar dosis
BRONCHOGRIP® 10 SOBRES POLVO PARA SOLUCIÓN ORAL	12 mg/sobre	Respiratorios	>15 años	Antigripal: Bisolgrip®, phar-magrip forte® / Ajustar dosis / Principios activos no exactamente iguales
BUCOMETASANA® 20 COMPRIMIDOS PARA CHUPAR	6 mg/comp	Dolor	>18 años	Deratin complex®: los principios activos varían

Tabla 2. Tabla de MSR con aspartamo para uso por el SIF en la Atención Farmacéutica a pacientes fenilcetonúricos. Periodo hasta marzo-2023.

NOMBRE REGISTRADO	CONTENIDO EN ASPARTAMO	GRUPO DE SÍNTOMA MENOR	EDAD	ALTERNATIVA SIN ASPARTAMO
BUCOMETASANA® 30 COMPRIMIDOS PARA CHUPAR	6 mg/comp	Dolor	>18 años	Deratin complex®: los principios activos varían
CINFAMUCOL ACETILCISTEINA® 200 mg 20 SOBRES POLVO PARA SOLUCIÓN ORAL	6,67 mg/sobre	Respiratorios	>12 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 200 mg sobres
CINFAMUCOL ACETILCISTEINA FORTE® 600 mg 10 SOBRES POLVO PARA SOLUCIÓN ORAL	20 mg/sobre	Respiratorios	>18 años	Cinfamucol Acetilcisteina forte® 600 mg comp eferv
NOMBRE REGISTRADO	CONTENIDO EN ASPARTAMO	GRUPO DE SÍNTOMA MENOR	EDAD	ALTERNATIVA SIN ASPARTAMO
CINFATOS COMPLEX® SUSPENSION ORAL 1 FRASCO 125 ml	5 mg/5ml	Respiratorios	>12 años	Pharmatus-grip® sobres/ Ajustar dosis
COULDINA CON IBUPROFENO® 400 mg/2 mg/7,5 mg 20 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	25 mg/comp	Respiratorios	>12 años	Grippostad® con ibuprofeno/Ajustar dosis/ Ajustar principios activos
COULDINA INSTANT CON ACIDO ACETILSALICILICO® 10 SOBRES GRANULADO EFERVESCENTE	20 mg/sobre	Respiratorios	>16 años	Couldina con AAS® comp efervescentes
COULDINA INSTANT CON ACIDO ACETILSALICILICO® 20 SOBRES GRANULADO EFERVESCENTE	20 mg/sobre	Respiratorios	>16 años	Couldina con AAS® comp efervescentes
EFFERALDOL FLAS® 500 mg 16 COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES	4,8 mg/comp	Respiratorio	>18 años	Efferalgan® 500 mg comp efervescentes o caps
ESPIDIDOL® 400 mg 20 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL (SABOR MENTA)	25 mg/sobre	Dolor	>18 años	Espididol® Comp recubiertos 400 mg
FLUIMUCIL® 200 mg 30 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	25 mg/sobre	Otros	>12 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 200 mg sobres
FLUIMUCIL COMPLEX® 500 mg/200 mg 12 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	60 mg/comp	Otros	>12 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 200 mg sobres + paracetamol comp 500 mg
FLUIMUCIL FORTE® 600 mg 20 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	20 mg/comp	Respiratorios	>18 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 600 mg comp eferv

NOMBRE REGISTRADO	CONTENIDO EN ASPARTAMO	GRUPO DE SÍNTOMA MENOR	EDAD	ALTERNATIVA SIN ASPARTAMO
FODONAL® 3 mg 24 PASTILLAS PARA CHUPAR (SABOR LIMÓN)	3,409 mg/comp	Dolor	>6 años	Tantum verde® 3 mg pastillas para chupar sabor eucalipto o naranja/miel
FODONAL® 3 mg 24 PASTILLAS PARA CHUPAR (SABOR MIEL Y NARANJA)	3,409 mg/comp	Dolor	>6 años	Tantum verde® 3 mg pastillas para chupar sabor eucalipto o naranja/miel
FORTASEC FLAS® 2 mg 12 LIOFILIZADOS ORALES	0,75 mg/liof	Digestivos	>12 años	Fortasec® Caps 2 mg
GAVISCON® 24 COMPRIMIDOS MASTICABLES (SABOR FRESA)	8,8 mg/comp	Digestivos	>12 años	Gaviscon® Sobres sabor menta
GAVISCON® 24 COMPRIMIDOS MASTICABLES (SABOR MENTA)	8,8 mg/comp	Digestivos	>12 años	Gaviscon® Sobres sabor menta
GAVISCON® 48 COMPRIMIDOS MASTICABLES (SABOR MENTA)	8,8 mg/comp	Digestivos	>12 años	Gaviscon® Sobres sabor menta
GAVISCON FORTE® 24 COMPRIMIDOS MASTICABLES	5,863 mg	Digestivos	>12 años	Gaviscon® Sobres sabor menta
GAVISCON FORTE® 48 COMPRIMIDOS MASTICABLES	5,863 mg	Digestivos	>12 años	Gaviscon® Sobres sabor menta
GELOCATIL® 325 mg 12 SOBRES GRANULADO ORAL	15,35 mg/sobre	Dolor/otros	>8 años	Gelocatil® 650 mg comp. Ajustar dosis
GELOCATIL® 500 mg 12 SOBRES GRANULADO ORAL	23,62 mg/sobre	Dolor/otros	>12 años	Gelocatil® Comp 1g. Ajustar dosis
GRIPALNORM® 10 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	30 mg/sobre	Respiratorios	>18 años	Gripalcold® sobres polvo para sol oral
IBUDOL RAPID® 400 mg 20 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	30 mg/sobre	Dolor	>12 años	Ibudol® 400 mg sobres susp oral
ILVIGRIP EXPECTORANTE® 10 SOBRES POLVO PARA SOLUCIÓN ORAL	6 mg/sobre	Respiratorios	>15 años	Antigripal: Bisolgrip®, phar-magrip forte® / Ajustar dosis / Principios activos no exactamente iguales
MUCIBRON FORTE® 6 mg/ml SOLUCIÓN ORAL 1 FRASCO 250 ml	5 mg/1 ml	Respiratorios	>2 años	Ambroxol Stada® 6mg/ml o Mucosan® 6mg/ml

NOMBRE REGISTRADO	CONTENIDO EN ASPARTAMO	GRUPO DE SÍNTOMA MENOR	EDAD	ALTERNATIVA SIN ASPARTAMO
NICOTINELL® MINT 1 mg 36 COMPRIMIDOS PARA CHUPAR	9,40 mg/comp	Otros	>18 años	Niquitin® comp 1,5 mg ajustar dosis
NICOTINELL® MINT 2 mg 36 COMPRIMIDOS PARA CHUPAR	9,40 mg/comp	Otros	>18 años	Niquitin® comp 1 mg o Nicorette® 2 mg
NICOTINELL® MINT 2 mg 96 COMPRIMIDOS PARA CHUPAR	9,40 mg/comp	Otros	>18 años	Niquitin® comp 1 mg o Nicorette® 2 mg
NORMODOL EFG® 400 mg 12 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	20 mg/sobre	Dolor	>12 años	Espididol® 400 mg comp recub
NORMODOL EFG® 400 mg 20 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	20 mg/sobre	Dolor	>12 años	Espididol® 400 mg comp recub
NORMOFLUDIL® 600 mg 20 COMPRIMIDOS DISPERSABLES	35 mg/comp	Respiratorio	>2 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 600 mg comp eferv
NORMOFLUDIL EFG® 200 mg 30 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	10 mg/sobre	Respiratorio	>2 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 200 mg sobres
NORMOGRIP® 10 SOBRES GRANULADO PARA SOLUCIÓN ORAL	30 mg/sobre	Respiratorio	>14 años	Normogrip® Caps
NOTUS ANTITUSIVO Y EXPECTORANTE® 2 mg/ml + 20 mg/ml SOLUCIÓN ORAL 1 FRASCO 200 ml	7 mg/1 ml	Respiratorio	>6 años	Cinfatos expectorante® jbe
NOTUS MUCUS® 600 mg 10 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES (SABOR LIMON)	20 mg/comp	Respiratorio	>7 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 600 mg comp eferv
NOTUS MUCUS® 600 mg 20 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES (SABOR LIMON)	20 mg/comp	Respiratorio	>7 años	Acetilcisteina® Sandoz Care EFG 600 mg comp eferv
OKALTUS® 10 mg/100 mg 20 SOBRES SOLUCIÓN ORAL 5 ml	35 mg/sobre	Respiratorio	>6 años	Cinfatos expectorante® sobres
PROPALGAR® 3 mg 24 PASTILLAS PARA CHUPAR	3,40 mg/comp	Dolor	>6 años	Tantum verde® 3 mg pastillas para chupar sabor eucalipto o naranja/miel
SALVACOLINA FLAS® 2 mg 12 COMPRIMIDOS BUCODISPERSABLES	9 mg/comp	Digestivo	>12 años	Salvacolina® Comp 2 mg

NOMBRE REGISTRADO	CONTENIDO EN ASPARTAMO	GRUPO DE SÍNTOMA MENOR	EDAD	ALTERNATIVA SIN ASPARTAMO
TANTUM VERDE® 3 mg 20 PASTILLAS PARA CHUPAR (SABOR LIMÓN)	3,26 mg/comp	Dolor	>6 años	Tantum verde® 3 mg pastillas para chupar sabor eucalipto o naranja/miel
TANTUM VERDE® 3 mg 20 PASTILLAS PARA CHUPAR (SABOR MENTA)	3,50 mg/comp	Dolor	>6 años	Tantum verde® 3 mg pastillas para chupar sabor eucalipto o naranja/miel
TERMALGIN RESFRIADO® 10 SOBRES POLVO PARA SOLUCIÓN ORAL	38 mg/sobre	Respiratorio	>15 años	Vincigrip forte® sobres. Contiene tb clorfeniramina. Ajustar dosis

Discusión

Atendiendo a los resultados obtenidos y conociendo que el autocuidado y la automedicación son habitualmente los tratamientos de elección en el manejo de los síntomas menores, desde el SIF, en pacientes con fenilcetonuria, intervendremos:

- Actuando directamente dispensando MSR sin aspartamo ante la petición de “¿Qué me da para..?”
- Intercambiando MSR demandados por el paciente o cuidador (“deme esto para”), por otro MSR sin aspartamo como excipiente. Existe siempre una alternativa terapéutica para alcanzar la seguridad del paciente con fenilcetonuria.

En cualquiera de las dos situaciones se evitarían PRM que nos llevarían a RNM en pacientes fenilcetonúricos, con lo que la prestación de SPFA puede no solo lograr una mejora en el proceso y resultados derivados del uso del medicamento, sino que también podría lograr una reducción de los gastos derivados del uso de otros recursos sanitarios (disminución del número de medicamentos, ingresos hospitalarios, visitas al médico y/o los servicios de urgencias)⁽¹⁷⁾. Para alcanzar la implantación de un SPFA y que éste sea sostenible, la mejor práctica es desarrollar intervenciones de manera sistemática⁽¹⁸⁾.

Tras el análisis de la edad a partir de la que se pueden usar los MSR con aspartamo estudiados, se propone educación sanitaria a los cuidadores sobre la composición de los medicamentos que puede incluir el aspartamo como excipiente en su elaboración. Sin olvidarnos de los médicos pues, según Newbould et al⁽¹¹⁾, a un 23% de pacientes fenilcetonúricos se les había prescrito medicamentos conteniendo aspartamo en su composición y que, en el

75% de ellos, los prescriptores no consultaron la composición de los medicamentos en el momento de la prescripción. La educación sanitaria dada por los farmacéuticos ha de hacerse extensiva a los centros de salud reuniendo a prescriptores y pacientes, siendo a su vez una herramienta para dar visibilidad desde la Farmacia Comunitaria a las enfermedades raras.

Por último, señalar que aunque en este estudio se incide en evitar la inseguridad del paciente fenilcetonúrico en el autocuidado y automedicación mediante el uso correcto de los medicamentos, faltaría una evaluación del impacto económico del SIF en estos pacientes para la optimización del uso de los recursos del sistema sanitario⁽¹⁹⁾.

Los profesionales sanitarios, entre ellos los farmacéuticos, en su continua formación y actualización de conocimientos, afrontan el reto del manejo de novedosos MSR cuyas indicaciones y principios activos condicionan su uso y potenciales efectos adversos e interacciones, entre otros aspectos, al tiempo que algunos excipientes como el aspartamo pueden generar, excepcionalmente, inseguridad durante su uso⁽²⁰⁾.

Aun siendo los MSR formulados con aspartamo como excipiente una minoría respecto al total de las referencias autorizadas en España, la prevención de los riesgos derivados de este excipiente exige evitar su uso, prescripción, dispensación e indicación a pacientes con fenilcetonuria.

Conclusiones

La actuación del farmacéutico comunitario para aplicar el SIF es de gran importancia en pacientes con fenilcetonuria.

Todos los MSR poseen un equivalente sin aspartamo ya sea con igual forma farmacéutica y distinto fabricante, con el mismo principio activo y diferente forma farmacéutica o un principio activo diferente con la misma acción terapéutica.

Esta revisión bibliográfica facilita a los Farmacéuticos Comunitarios una herramienta de gran utilidad que agiliza la labor asistencial en pacientes con fenilcetonuria durante el Servicio de Indicación Farmacéutica.

Bibliografía

1. Grupo de trabajo de protocolos de cribado neonatal de la Ponencia de cribado poblacional. Protocolo de cribado neonatal de la fenilcetonuria. Ministerio de Sanidad, 2021. [acceso 20 de octubre 2022]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Cribado/docs/CribadoNeonatal_Fenilcetonuria.pdf
2. European Food Safety Authority. Scientific Opinion on the re-evaluation of aspartame (E 951) as a food additive. *EFSA J.* 2013; 11(12):3496. [acceso 02 de noviem-

bre 2022]. Disponible en: https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/factsheetaspartame.pdf

3. Costa Lathan C. "Valoración neurocognitiva en pacientes con fenilcetonuria". Trabajo fin de carrera Universidad Santiago de Compostela. Junio 2020. [acceso 06 de noviembre 2022]. Disponible en: https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/24571/2020_TFG_Medicina_Costa_Valoracion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

4. Carnero Gómez, R. Aspartamo: un edulcorante polémico [Internet]. Farmacia Luis Marcos; 2013 [acceso 06 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://farmaciamarcos.es/salud/el-aspartamo/>

5. Cavagnari BM. Edulcorantes no calóricos: características específicas y evaluación de su seguridad: Arch Argent Pediatr 2019;117 (1):e1-e7 / e1. [acceso 21 noviembre 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.e1>

6. Guerrero Villegas T, Mora Flores G. Posibles riesgos para la salud debido al consumo de aspartame. Enfoque UTE [Internet]. 2014; 5(2):1-13. [acceso 03 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/36>

7. Magnuson BA, Carakostas MC, Moore NH, Poulos SP, Renwick AG. Biological fate of low-calorie sweeteners. Nutr Rev. 2016;74(11):670-89. doi: 10.1093/nutrición/nuw032. [acceso 3 diciembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27753624/>

8. Pifferi G, Restani P. The safety of pharmaceutical excipients. Fármaco. 2003; 58(8):541-50. doi: 10.1016/S0014-827X(03)00079-X. PMID: 12875883. [acceso 3 diciembre 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12875883/>

9. AEMPS. Actualización de la información sobre excipientes en la información de medicamentos [Internet]. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Circular nº 1/2018. [acceso 4 enero 2023]. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/circulares/medicamentosUsoHumano/2018/docs/circular_1-2018-actualizacion-excipientes-medicamentos.pdf

10. Balbani APS, Stelzer LB, Montovani JC. Pharmaceutical excipients and the information on drug labels. Braz J Otorhinolaryngol. 2006;72(3):400-6. doi:10.1016/s1808-8694(15)30976-9.

11. Newbould E, Pinto A, Evans S, Ford S, O'Driscoll M, Ashmore C, et al. Accidental Consumption of Aspartame in Phenylketonuria: Patient Experiences. Nutrients. 2021;13(2):707. doi: 10.3390/nu13020707.

12. Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA, Farragher T, Faus MJ, García MV, Jódar F, et al. Medida del Impacto del impacto clínico, económico y humanístico del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en mayores polimedicados, en la farmacia comunitaria española. [Internet]. Madrid: CGCOF; 2014. [acceso 10 de enero 2023]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/conSIGUE/Documents/Resultados-Definitivos-Programa-ConsigueImpacto-2011-2014.pdf>

- 13.** 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 de Farmacéuticos; 2019. Disponible en: https://www.sefac.org/system/files/2021-02/AF_GUIA_SPFA_FORO_2021_ONLINE_PGs.pdf.
- 14.** Faus Dáder MJ, Amariles Muñoz P, Martínez-Martínez F. Atención Farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Madrid. Ergon; 2008
- 15.** Faus Dáder MJ, Gómez Martínez JC, Martínez Martínez F. Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al Médico en Síntomas Menores. Editorial Técnica AVICAM. Granada 2008. [acceso 21 enero 2023]. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/33050/ProtocolosIndicacionFarmaceutica.pdf?sequence=1&isAllowed=>
- 16.** Lesley Stanley. Review of data on the food additive aspartame. European Food Safety Authority. 2013; EN-399. [191 pp.]. Disponible en: www.efsa.europa.eu/publications
- 17.** Sáez-Benito L, Fernandez-Llimos F, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martinez-Martinez F, Benrimoj SI. Evidence of the clinical effectiveness of cognitive pharmaceutical services for aged patients. *Age Ageing*. 2013;42(4):442-9. doi: 10.1093/ageing/aft045. Epub 2013 May 14. PMID: 23676212.
- 18.** Varas Doval R. Implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico como Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial en la Farmacia Comunitaria española y su Impacto sobre los Resultados en Salud . Tesis Doctorales. Editor: Universidad de Granada. ISBN: 978-84-1306-984-5. [acceso 13 de febrero 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/70161>
- 19.** Oñatibia-Astibia A, Aizpurua-Arruti X, Malet-Larrea A, Gastelurrutia MA, Goyenechea E. El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria. *Ars Pharm* [Internet]. 2021; 62(1): 15-39. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942021000100015&lng=es. <https://dx.doi.org/10.30827/ars.v62i1.15901>.
- 20.** Pizarro Domínguez C, Hathiramani Sánchez M, Rubio Armendáriz C, Hardisson de la Torre A. Especialidades Farmacéuticas Publicitarias con excipientes azoicos: guía para la prevención del uso inseguro en dispensación e indicación farmacéutica. *Pharm Care Esp* [Internet]. 2021; 23(6):6-18. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/655>

doi: 10.60103/phc.v25i4.814
Casos Clínicos · Clinical Cases

Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico

Role of the Pharmacotherapeutical Follow-up Service in the notification of adverse reactions and update of security data based on evidence. Development of a clinical case

Información

Fechas:
Recibido: 24/03/2023
Aceptado: 28/07/2023
Publicado: 15/08/2023

Correspondencia:
Diana Laura García Martín
investigacionesdlgm@gmail.com

Conflicto de intereses:
En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:
En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

Autorías

Diana Laura García-Martín^{1,2}  0000-0001-6024-8970

¹Universidad de la Laguna, Escuela de doctorado, Departamento de Farmacia, Santa Cruz de Tenerife, España.

²Farmacia Comunitaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

Cómo citar este trabajo

García-Martín DL. Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico. Pharm Care Esp. 2023;25(4):38-45. doi: 10.60103/phc.v25i4.814

RESUMEN

En este artículo de caso clínico, presentamos como el Farmacéutico Comunitario podría integrar durante la práctica farmacéutica asistencial los Servicios de Atención Farmacéutica orientados a evaluar y mejorar los resultados de medicamentos en salud. El Servicio Seguimiento Farmacoterapéutico que tiene como objetivo la detección de Problemas Relacionados con los Medicamentos, para la prevención y resolución de Resultados Negativos asociados a la Medicación, permite generar datos relacionados con la Farmacovigilancia; de seguridad y efectividad de los medicamentos a través de la notificación de sospechas de reacciones adversas. Presentamos el caso de un paciente con una erupción cutánea persistente, en el que se despliega un enfoque colaborativo entre el farmacéutico, el médico y el propio paciente para abordar una posible causa subyacente e intervenir ejecutando cambios terapéuticos adecuados.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico; Farmacovigilancia; Servicios Farmacéuticos Asistenciales; Atención Farmacéutica.

ABSTRACT

In this article of a clinical case, we show how could the Community Pharmacist incorporate during the pharmaceutical assistance practice the Pharmaceutical Care Services focused on evaluate and improve the results of the medications on the health. The Pharmacotherapeutic Follow-up Service which has the objective of detect the Medication Related Problems to prevent and solve the Negative Results related to Medication (1), allow to generate data linked to the Pharmacovigilance, the security and effectiveness of medications through the notification of suspicions of adverse reactions. We show the case of a patient with a persistent skin rash. It is developed a collaborative approach among the pharmacist, the doctor and the patient to deal with a possible underlying cause and take action doing suitable therapeutic changes.

Key Words: Pharmacotherapeutic Follow-up; Pharmacovigilance; Clinical pharmacy services; Pharmaceutical Care.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Farmacéuticos (FIP), la misión de la profesión farmacéutica consiste en contribuir a la mejora de la salud y ayudar a los pacientes que utilizan los medicamentos a que hagan un mejor uso de los mismos, garantizando su seguridad⁽²⁾. Una forma de visualizar las competencias profesionales adquiridas por el farmacéutico es a través de la prestación de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales (SPFA) desde la Farmacia Comunitaria⁽³⁾. El acceso a herramientas y procedimientos para llevar a cabo esta labor están descritos en la Guía Práctica para los SPFA de Foro AF-FC⁽¹⁾.

Los SPFA, podrían integrar la investigación científica en el ámbito de la Farmacovigilancia mediante un proceso dinámico que promueva la notificación de sospechas de reacciones adversas a través del sistema establecido, al mismo tiempo que se evalúan y mejoran los resultados de los medicamentos en la salud de los pacientes generando datos de interés científico basados en la evidencia.

El Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se erige como una de las actividades de los SPFA de Atención Farmacéutica y herramienta efectiva para el estudio de la farmacoterapia, permitiendo un abordaje centrado en el paciente para la identificación de Problemas Relacionados con el uso de los Medicamentos (PRM) en la prevención de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). En cambio, la Farmacovigilancia está dirigida a la detección y evaluación de reacciones adversas a medicamentos (PRM) y su notificación. Ambos Servicios de Atención Farmacéutica están orientados a evaluar y mejorar los resultados de medicamentos en salud que desde una visión integrada ofrecen la posibilidad de actualización de datos de seguridad acerca del uso de los medicamentos. El enfoque centrado en el paciente y el trabajo colaborativo entre médicos, farmacéuticos y pacientes, es fundamental para abordar PRM y lograr resultados de salud mejorados mediante una atención farmacéutica efectiva.

Se presenta el caso de un paciente que acude a la farmacia solicitando un producto no sujeto a prescripción para tratar una erupción cutánea que le produce picor persistente. Dado que el paciente no ha experimentado mejoría con los tratamientos previos y existe la posibilidad de que el problema dermatológico esté relacionado con la medicación empleada, por su predisposición como paciente pluripatológico y polimedicado, pudiendo tratarse de un RNM de inseguridad generado por PRM de alta probabilidad de aparición de reacciones adversas (RAM), interacciones con otros medicamentos (IM) y características personales del paciente, decidimos derivarlo al Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) para su estudio y seguimiento tras brindar la información del mismo y recoger su consentimiento expreso por escrito.

Presentación del Caso

Paciente: varón de 58 años.

Motivo de consulta: Lesiones y picor en la piel producto de dermatitis no especificada que no mejora con los tratamientos previos.

Historia clínica: Paciente con antecedentes de insuficiencia cardiaca congestiva, miocardiopatía dilatada isquémica, intervención quirúrgica de válvula mitral y revascularización miocárdica, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM II) y varices, que ha experimentado enrojecimiento de la piel y urticaria durante los últimos cuatro meses, progresando gradualmente a afectación dermatológica extendida, con predominio de picor nocturno. Presenta lesiones enrojecidas en distintas áreas del cuerpo, exfoliación y descamación en los brazos y zona de la clavícula derecha, manchas púrpuras con apariencia de pequeños derrames en los muslos, edema, ulceraciones y permeabilidad dérmica en piernas. Además, refiere episodios de debilidad en ambos miembros inferiores.

Historial de tratamiento: El paciente ha recibido atención médica para tratar la afectación dermatológica tanto en urgencias como por su médico de cabecera. Se le han prescrito corticoides y antihistamínicos vía oral, sin obtener mejoría. En consulta de cardiología, se le sustituyó el acenocumarol por warfarina y se suspendió la ivabradina, pero tampoco hubo mejoría en su condición.

Estado emocional: Durante la revisión, se observa que se encuentra deprimido y desesperanzado por la falta de mejoría.

Con ayuda del plan de tratamiento actual, los informes médicos, las fotos de la medicación que tiene en uso y otros datos facilitados por el paciente, se confecciona la Tabla 1, correspondiente al estado de situación inicial que incluye medicamentos utilizados, dosis, duración y enfermedades asociadas. Se presenta en el sentido de los tratamientos más actuales hasta los más antiguos, con el objetivo de observar si existe relación temporal entre alguna modificación farmacoterapéutica y la aparición del rash. Se llevó a cabo un seguimiento detallado para evaluar la adherencia del paciente al tratamiento, así como para identificar posibles factores desencadenantes que podrían estar contribuyendo a la falta de mejoría.

Fecha: 30/ 12/ 2022		E dad: 58 años		Sexo: Masculino		Alergias: penicilina		TA: 116/ 72 PULSO 65	
Problemas de Salud				Medicamentos					
Inicio	Problema de Salud	Preocu- pación	Control	Inicio	Principio Activo	Pauta prescrita	Pauta usada		
09/ 2022	Rash y dermatitis	Alta	MAP Urgencias	13/ 12/ 2022	bilastina 20mg comp.	1-0-0	1-0-0		
09/ 2022	Rash y dermatitis	Alta	MAP Urgencias	13/ 12/ 2022	prednisona 30mg c	1-0-0	1-0-0		
03/ 12/ 2021	Miocardopatía dilatada isquémica revascularizada	Alta	Cardiólogo	11/ 12/ 2022	warfarina sódica 10mg comprimidos	LMV (1+1/4) MJSD (1)	ídem		
09/ 2022	Úlceras en piernas	Alta	MAP	25/ 10/ 2022	Prontosan solución	Lavado diario	ídem		
09/ 2022	Úlceras en piernas	Alta	MAP	25/ 10/ 2022	Mepentol aceite	diario	diario		
27/ 11/ 2021	Trastornos circulatorios	Alta	Cardiólogo	25/ 10/ 2022	sulodexida 150U 60 c	1-0-1	1-0-1		
27/ 11/ 2021	HTA, Insuficiencia cardiaca	Baja	Cardiólogo MAP	20/ 06/ 2022	sacubitrilo/ valsartan 49 mg/ 51mg comp.	1-0-1	1-0-1		
27/ 11/ 2021	Dislipemia	Baja	Cardiólogo MAP	20/ 06/ 2022	ezetimiba/ atorvastatina 10mg/ 40mg comp.	0-0-1	0-0-1		
27/ 11/ 2021	Prevención de úlcera péptica	Baja	MAP	06/ 05/ 2022	pantoprazol 40mg c	1-0-0	1-0-0		
27/ 11/ 2021	HTA	Alta	Cardiólogo	12/ 02/ 2022	bisoprolol 2,5 mg c	1/2-0-1/2	1/2-0-1/2		
03/ 12/ 2021	DM II	Baja	Endocrino MAP	03/ 12/ 2021	dapagliflozina 10mg comprimidos	0-1-0	0-1-0		
27/ 11/ 2021	Insuficiencia cardiaca congestiva	Baja	Cardiólogo	09/ 12/ 2021	espinorolactona 25mg comprimidos	0-1-0	0-1-0		
17/ 02/ 2021 03/ 12/ 2021	Miocardopatía dilatada isquémica revascularizada	Alta	Cardiólogo	03/ 12/ 2021	Ácido acetil salicílico 100mg 30 comp.	0-1-0	0-1-0		
27/ 11/ 2021	Insuficiencia cardiaca congestiva	Alta	Cardiólogo	03/ 12/ 2021	furosemida 40mg c	1-0-0	1-0-0		

Evaluación

Tabla 1: Estado de situación inicial

Se identifican posibles PRM y se sospecha la presencia reacción adversa a medicamentos (RAM). Se realiza una búsqueda en el Bot plus⁽⁴⁾ y artículos bibliográficos para evaluar la evidencia científica relacionada con los medicamentos involucrados y la erupción cutánea. Se detecta coherencia argumental y cronológica de los síntomas del paciente con reacciones adversas registradas tanto para sacubitrilo/valsartán 49mg/51mg como para la combinación a dosis fija (CDF) ezetimiba/atorvastatina 10mg/40 mg. Se ha descrito una interacción farmacocinética entre ambos medicamentos, siendo recomendable reducir la dosis de la estatina. La atorvastatina de la CDF: ezetimiba/atorvastatina 10 mg/40 mg es un sustrato OATP 1B1/1B3 que puede ser inhibido por el metabolito activo del sacubitrilo (LBQ657) y viceversa, generando una interacción farmacológica bien definida que podría provocar aumento a la exposición y precipitar reacciones adversas dermatológicas que, aunque poco frecuentes, podrían asociarse a efecto adverso no inmediato; además dos meses antes, en consulta de cardiología, se aumentó la dosis de valsartán/sacubitrilo, este medicamento puede ocasionar reacciones dermatológicas por hipersensibilidad, prurito y erupciones cutáneas poco frecuentes. Además, el cambio de atorvastatina 40 mg por la CDF ezeti-

miba/atorvastatina 10 mg/40 mg medicamento relacionado con interacción farmacodinámica entre sus componentes que potencia la acción farmacológica, podría verse potenciada la toxicidad; el componente ezetimiba, aunque con frecuencia desconocida, podría producir reacciones de tipo alérgicas de hipersensibilidad con erupciones cutáneas y urticaria. El empeoramiento nocturno podría estar relacionado con la toma conjunta de ambos medicamentos en la noche.

La Tabla 2 muestra la evaluación de los principios activos que se relacionan con PRM y los RNM asociados.

EVALUACIÓN					
PRINCIPIO ACTIVO / PRM	N	E	S	RNM	
sacubitrilo 49mg: Alta probabilidad de RAM, Interacción medicamentosa Medicamento necesario	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
valsartan 51mg: Alta probabilidad de RAM, Interacción medicamentosa Medicamento necesario	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
atorvastatina 40mg: Alta probabilidad de RAM, Interacción medicamentosa Medicamento necesario	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
ezetimiba 10mg: Alta probabilidad de RAM, Interacción medicamentosa Medicamento necesario	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

Tabla 2: Evaluación de PRM y RNM.

El plan de tratamiento farmacoterapéutico se corresponde coherentemente con las patologías del paciente y está adecuadamente conciliado sin que se detecten discrepancias y el paciente es adherente al tratamiento. Sin embargo, la respuesta individual del paciente puede implicar la necesidad de cambio farmacológico o reajuste de dosis al sospecharse de riesgo de RNM por inseguridad relacionada con posible RAM precipitada por IM argumentada en el Bot plus.

Intervención

Al existir sospecha de una posible relación entre la erupción cutánea persistente del paciente y la precipitación de RAM, debido a posible IM entre los medicamentos sacubitrilo/valsartán 49mg/51mg y ezetimiba/atorvastatina 10mg/40mg y ante la necesidad de posible intervención relacionada con el acto médico de desprescripción o modificación de tratamiento se deriva al paciente a médico de atención primaria (MAP) o especialista, para considerar las alternativas terapéuticas para el control de los factores de riesgo cardiovascular y control periódico del perfil lipídico. Además, se sugiere la consulta con dermatología para una evaluación especializada y la valoración de otras posibles causas de la erupción cutánea. La notificación de esta sospecha de reacción adversa al sistema de Farmacovigilancia es fundamental para contribuir a la generación de conocimiento científico y mejorar la seguridad en el uso de medicamentos

Resultados

En colaboración con el MAP se evalúa la evolución del paciente tras la suspensión de ezetimiba/atorvastatina 10mg/40mg, observándose una rápida mejoría de la afección dermatológica. El prurito, las pequeñas lesiones, la exfoliación y la permeabilidad dérmica mejoran rápidamente, mientras que las manchas rojas, las ulceraciones y debilidad muscular tienen una respuesta positiva más lenta a la desprescripción del fármaco, confirmándose la posibilidad de RAM no inmediata. Conjuntamente con la marcada mejoría se observa aparición intermitente de rash cutáneo de baja intensidad que cede rápidamente con bilastina 20mg, pero se consigue su desaparición permanente con el reajuste de dosis de Valsartan/Sacubitrilo 49mg/51 a 24mg/26mg en colaboración con el cardiólogo, lo que demostró la necesidad de personalizar los tratamientos en función de la tolerancia del paciente, pudiendo garantizarse un efecto farmacológico óptimo y prevenir la aparición de efectos adversos con dosis más ajustadas.

Conclusiones

Los SPFA constituyen una estrategia efectiva para mejorar la calidad de la atención farmacéutica prestada y contribuir al conocimiento científico en el campo de la seguridad y efectividad de los medicamentos.

El caso clínico presentado demuestra cómo el enfoque colaborativo entre el farmacéutico, el médico y el paciente permite identificar PRM/RNM, realizar cambios farmacoterapéuticos adecuados, logrando la resolución de los síntomas del paciente.

La detección de sospecha de RAM durante el servicio de SFT permite actualizar la información existente mediante la notificación de sospechas de reacciones adversas a través del sistema de farmacovigilancia, generando datos de interés científico basados en la evidencia y mejora de la seguridad en el uso de medicamentos.

Es fundamental promover los SPFA durante la práctica farmacéutica para optimizar los resultados en la atención al paciente y fomentar la investigación científica en el campo farmacoterapéutico y de farmacovigilancia durante la actividad asistencial.

Bibliografía

1. Foro de Atención Farmacéutica- Farmacia Comunitaria (Foro, AF-FC). Competencias profesionales para la prestación de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos: 2021.
2. World Health Organization. WHO Technical Report Series, no. 961 2011 Annex 8. Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services." *WHO technical report series 961 (2011): 310-323.*
3. 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.
4. BOT PLUS. [Internet]. Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos. 2022; [Acceso 7 febrero 2023] Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com>.

doi: 10.60103/phc.v25i4.830

Revisiones bibliográficas · Bibliographical Reviews

Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional

Pharmaceutical Care in National and International
Bibliography

Información

Fechas:

Recibido: 09/08/2023

Aceptado: 10/08/2023

Publicado: 15/08/2023

Correspondencia:

María Albert Sogorb

maria.albert24@gmail.com

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó
ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido
ninguna ayuda o financiación.

Autorías

María Albert Sogorb¹  0009-0001-8892-1116

Andrea Calvo Martinez¹  0009-0004-1767-7437

Jorge Verdú Calvo¹  0000-0002-6108-4856

¹Farmacéuticos adjuntos en Farmacia La Barbera, La Vila Joiosa. Alicante, España.

Cómo citar este trabajo

Albert Sogorb M, Calvo Martinez A, Verdú Calvo J. Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional.
Pharm Care Esp. 2023;25(4):46-52. doi: 10.60103/phc.v25i4.830

Development of a pharmaceutical evidence-based anticholinergic burden scale for medications commonly used in older adults.

Shizuo Yamada, Masae Mochizuki, Junko Chimoto, Risa Futokoro, Satomi Kagota, kazumasa Shinozuka

<https://doi.org/10.1111/ggi.14619>

La polimedicación con fármacos que poseen efectos anticolinérgicos es frecuente en pacientes de edad avanzada y aumenta notablemente el riesgo de toxicidad anticolinérgica. Multitud de medicamentos con amplio rango terapéutico, tanto fármacos psicoactivos (hipnóticos, neurolépticos, antiparkinsonianos y antidepresivos) como no psicoactivos (corticosteroides, antibióticos y cardíacos), son conocidos por presentar actividad anticolinérgica que puede potenciar los efectos de los fármacos anticolinérgicos típicos usados comúnmente para el tratamiento de vejiga hiperactiva o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

El presente estudio tuvo como objetivo desarrollar una escala de carga anticolinérgica (ECA) basada en evidencia farmacológica mediante la evaluación directa y específica de la actividad de unión al receptor muscarínico de un total de 206 medicamentos frecuentemente utilizados en pacientes mayores, que pueda ser útil en la práctica clínica para prevenir el riesgo de toxicidad anticolinérgica.

La actividad anticolinérgica se produce por el bloqueo significativo de los receptores muscarínicos del Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Parasimpático (SPS). Los efectos más frecuentes son: sequedad de boca, sequedad de ojos, visión borrosa, estreñimiento, retención urinaria, riesgo de caídas, taquicardia, ansiedad, agitación, paranoia, delirio y deterioro cognitivo.

Dentro de la escala, los fármacos se califican de 0 a 3, siendo 0 actividad anticolinérgica no conocida y 3 actividad anticolinérgica marcada. Según el presente estudio, el método de clasificación está basado en la evaluación cuantitativa de la actividad de cada fármaco, midiendo el desplazamiento concentración-dependiente de N-metil-3H-escopolamina de su sitio de unión al receptor muscarínico en los tejidos cerebrales de ratas. Se cuantificó la concentración mínima de fármaco que inhibe la unión específica un 50% (IC50), es decir, su capacidad inhibitoria, y también se tuvo en cuenta la concentración máxima (Cmax) de fármaco en sangre en condiciones clínicas y a las dosis habituales en humanos adultos, para posteriormente comparar ambas concentraciones. De esta manera se obtiene una evaluación farmacológica fiable.

Los fármacos con mayor potencia inhibitoria (IC50) a concentraciones más bajas (<100nM) incluían antidepresivos tricíclicos (amitriptilina, trimipramina, nortriptilina, clomipramina, imipramina), antihistamínicos de primera generación (ciproheptadina, clemastina, prometazina), antihistamínicos de segunda generación (mequitazina), antimuscarínicos (atropina, escopolamina), fármacos antimuscarínicos para tratamiento de incontinencia urinaria (tolterodina, imidafenacina, oxibutinina, solifenacina, fesoterodina, darifenacina), fármacos antimuscarínicos broncodilatadores (aclidinio, umeclidinio), antiparkinsonianos (trihexifenidilo, biperideno), antipsicóticos (clozapina, olanzapina, levomepromazina, quetiapina), antiespasmódicos (propantelina, tiquizium). Estos fármacos (33) se definieron como carga anticolinérgica 3 (marcada) debido a que la IC50 observada resultó ser menor o similar a la Cmax del fármaco en condiciones clínicas. Este es el primer estudio que relaciona los fármacos aclidinio y umeclidinio con su marcada carga anticolinérgica. Tanto olanzapina como quetiapina muestran una clara variabilidad en las clasificaciones de ECA en otros estudios.

Otros fármacos (37) se clasificaron como ECA 2, con una IC50 tres veces mayor a la Cmax en condiciones clínicas, es decir, con actividad anticolinérgica moderada. Incluyen mirabegrón, donepezilo, antidepresivos de segunda y tercera generación (mianserina, paroxetina, sertralina, mirtazapina), antidiabéticos orales (linagliptina), antihistamínicos de primera generación (dimenhidrinato, clorfeniramina, hidroxizina), y de segunda generación (desloratadina, ebastina y rupatadina), antimuscarínicos broncodilatadores (tiotropio, ipratropio, glicopirronio), antipsicóticos (clorpromazina), antiespasmódicos (mepenzolato), agente musculoesquelético (piridinol), agentes respiratorios (cloperastina, salmeterol, procaterol, vilanterol, fluticasona propionato).

En la escala 1, se encuentran fármacos (26) con actividad anticolinérgica más leve: antiarrítmicos (quinidina), antitrombóticos (ticlopidina), fármacos cardiovasculares (doxazosina, verapamilo, amlodipino), antidepresivos (duloxetina), antidiabéticos orales (saxagliptina, empaglifozina), antihistamínicos (loratadina), antipsicóticos (haloperidol, risperidona), fármacos para patología gastrointestinal (domperidona, rabeprazol, loperamida, acotiamida), fármacos para patología respiratoria (formoterol, fluticasona furoato, indacaterol, tulobuterol).

El resto de los medicamentos estudiados (164) no mostraron actividad anticolinérgica, y se clasificaron como ECA 0.

Por otra parte, se explican las limitaciones que pueda tener este estudio. Pueden existir variabilidades en la puntuación de la potencia inhibitoria de cada fármaco debido a las concentraciones analizadas in vitro, ya que pueden ser distintas en condiciones clínicas. Puede haber un efecto distorsionador por proteínas séricas endógenas o por la propia actividad anticolinérgica

del Sistema Parasimpático. Además, no se midió la concentración tisular de algunos fármacos que se pueden acumular en tejidos.

Es importante tener en cuenta que en pacientes de edad avanzada, la excreción renal y el metabolismo hepático de los fármacos se ven reducidos y la barrera hematoencefálica puede ser más permeable, por lo que se debe tener mucha precaución con los efectos adversos centrales en caso de que se prescriban medicamentos con ABS 3 y 2 en pacientes ancianos.

En conclusión, el desarrollo de esta escala de carga basada en evidencia farmacológica tiene potencial como herramienta práctica para evaluar la carga anticolinérgica, específicamente para la reducción del riesgo de eventos adversos anticolinérgicos en los ancianos polimedicados.

Inpatient pharmacists using a readmission risk model in supporting discharge medication reconciliation to reduce unplanned hospital readmissions: a quality improvement intervention

Gallagher D, Groenlandia M, Lindquist D, *et al.*

<https://doi.org/10.1136/bmjjoq-2021-001560>

La reducción de las readmisiones hospitalarias no planificadas es una prioridad en todos los hospitales, debido al alto coste que ello ocasiona. El alta hospitalaria puede complicarse debido a discrepancias en los procesos de conciliación y/o prescripción de medicamentos, provocando errores que conducen a efectos no deseados de la medicación. Estos errores pueden llegar al 90% en los ingresos y al 80% en las altas hospitalarias.

La conciliación de medicamentos es un proceso en el que se compara la medicación activa del paciente con el listado de medicamentos del paciente en el hogar en el momento de la admisión, incluyendo este proceso una entrevista exhaustiva con el paciente. Con el riesgo de trasladar estos errores hasta el alta hospitalaria, la investigación se centra en los errores al alta.

La participación del farmacéutico clínico en este proceso puede ayudar a prevenir las discrepancias y reducir los reingresos hospitalarios no planificados.

Los resultados se obtuvieron en el Hospital de la Universidad de Duke (Carolina del Norte, EEUU) en el que los farmacéuticos participaron en el proceso de conciliación de la medicación al alta del paciente en medicina general y durante 2 años (1 octubre de 2018 – 29 de febrero de 2020).

Se emplearon los datos de los pacientes calificados de alto riesgo y se crearon 3 grupos:

1. Grupo de Intervención: formado por un farmacéutico clínico que revisó la medicación al alta.
2. Controles históricos: que fueron pacientes dados de alta entre el 1 de abril de 2018 y 1 de octubre de 2018 y cuya medicación conciliada por medicina general sin la intervención del farmacéutico.
3. Controles recurrentes: pacientes de alto riesgo dados de alta durante el tiempo de la intervención (1 octubre de 2018 – 29 de febrero de 2020) pero que no tenían una revisión de conciliación del farmacéutico porque el paciente fue dado de alta fuera del servicio del farmacéutico.

Para los procesos de conciliación se utilizó la historia clínica del DUH, Epic. Para ello se trabajó conjuntamente con medicina general revisando el farmacéutico la conciliación de la medicación antes de firmar al alta del paciente. Se incluyeron revisiones enfocadas en:

1. La precisión y la integridad de la conciliación completa de la medicación del proveedor clínico al alta al comparar los medicamentos en el hogar con las órdenes de pacientes hospitalizados y las nuevas órdenes al alta.
2. Dosis y frecuencia de medicación, así como ajustes renales y hepáticos.
3. Duración de la terapia y días de suministro de antimicrobianos y medicamentos de corta duración como los opiáceos.
4. Duplicaciones terapéuticas.
5. Interacciones entre fármacos
6. Costo de ciertos medicamentos.
7. Después de la visita resumen precisión y claridad.

El farmacéutico comunicaba los hallazgos y sugerencias para realizar los cambios antes del alta del paciente. El proceso de notificación cambió de manual a automatizado en septiembre de 2019.

Las tasas de reingreso se midieron a los 7, 14 y 30 días y se excluyeron pacientes con diagnósticos psiquiátricos, en rehabilitación, cáncer y que no tuviesen readmisiones planificadas.

La recolección de datos incluyó el número de intervenciones, si se involucró un fármaco de alto riesgo y si las recomendaciones fueron aceptadas por el médico. Los medicamentos de alto riesgo fueron elegidos en base a la propensión a que ocurran errores en las transiciones de la atención.

Un total de 1569 pacientes identificados como alto riesgo estaban en el grupo de intervención 1 donde recibieron apoyo del farmacéutico clínico en la conciliación de medicamentos al alta.

Un total de 873 pacientes estaban en el grupo 2 (antes de la intervención) y 940 pacientes estaban en el grupo 3 (concurrente a la intervención)

El grupo 1 tuvo una tasa de reingreso a los 7 días del 5,8% siendo significativamente menor que los grupos 2 y 3 demostrando que los pacientes que no recibieron ayuda del farmacéutico en la conciliación de la medicación al alta tenían una probabilidad significativamente mayor de reingreso a los 7 días.

No hubo diferencias significativas en las tasas de reingreso no planificado a los 14 o 30 días. Se respalda así el concepto de que los hospitales pueden ser más capaces de afectar las readmisiones tempranas dentro de los 7 días posteriores al alta en lugar de las readmisiones tardías después de 7 días.

En un análisis secundario de las intervenciones farmacéuticas se demostró que la gran mayoría fueron aceptadas por el equipo médico, incluyendo medicamentos de alto riesgo.

Factors associated with the identification of drug therapy problems among older patients in Primary Health Care.

Bianca Menezes Dias, Djenane Ramalho-de-Oliveira, Bruna Damazio Santos, et al.

https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2022A06544

La polifarmacia, el uso de cinco o más medicamentos, en ancianos está al orden del día y se asocia con resultados negativos para la salud de estos, debido a los cambios en la farmacocinética y farmacodinámica que se dan por el envejecimiento. Por lo que se ve necesario la prevención, identificación y resolución de problemas farmacoterapéuticos (PFT) a través de una gestión integral de la farmacoterapia (GIF). La GIF es una práctica centrada en el paciente cuyo objetivo es asegurar que este utilice los medicamentos más indicados, efectivos y seguros para sus condiciones de salud.

De esta manera el estudio se centró en determinar la frecuencia de los problemas de farmacoterapéuticos en pacientes mayores y analizar los factores asociados a su identificación en la valoración inicial por parte de los farmacéuticos que prestan servicios de gestión de la farmacoterapia.

Este estudio transversal se llevó a cabo en 758 pacientes ancianos (mayores de 60 años) pertenecientes a servicios de GIF en atención primaria de dos regiones de Brasil durante dos años (2015-2017) y por un total de 13 farmacéuticos, los cuales recibieron previo al estudio una formación en gestión integral de la farmacoterapia.

El farmacéutico debía analizar las condiciones de salud de los pacientes además de sus tratamientos (prescritos, no prescritos y uso de terapias tradicionales) con el objetivo de prevenir, identificar y solucionar los problemas farmacoterapéuticos y conseguir resultados de salud deseables. Esta información se recopilaba tras encuentros y entrevistas, con los pacientes.

Los problemas farmacoterapéuticos se clasifican de acuerdo con la evaluación de la indicación, la eficacia, la seguridad y la adherencia a cada medicamento utilizado por el paciente. Dentro de esta clasificación hay subcategorías.

En el caso de identificar un PFT el farmacéutico debía realizar intervenciones con el prescriptor o el paciente para solucionarlos.

Entre los resultados obtenidos del estudio destaca que la media de edad del paciente fue de 70 años y la mayoría de los pacientes fueron de sexo femenino. Se obtuvieron 1.683 problemas farmacoterapéuticos iniciales, los más frecuentes fueron de adherencia (no adherencia) y de indicación (necesidad de un medicamento adicional). Entre las condiciones clínicas que más se relacionaban con la presencia de problemas farmacoterapéuticos fueron la hipertensión arterial (HTA), dislipemia y diabetes mellitus (DM).

Las principales causas de la no adherencia por parte del paciente incluyeron la dificultad para comprender la información brindada por los profesionales de la salud, la dificultad económica para comprar el medicamento, o su falta de disponibilidad en la farmacia o droguería, el paciente prefería no tomarlo, se olvida de tomarlo o tenía dificultad para administrar el fármaco (por ejemplo, dificultad para tragar el comprimido por ser muy grande).

Además, determinaron que el uso de cinco o más medicamentos, la presencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), HTA, DM e insuficiencia cardíaca, y la edad de 75 años o más se mantuvieron asociados positiva y estadísticamente significativos, con la identificación de cuatro o más problemas farmacoterapéuticos.

Tras analizar los resultados observaron que el estudio reveló un alto número de PFT entre los pacientes atendidos. Esta alta prevalencia muestra que, si bien la atención primaria brasileña cuenta con una estructura trazada para permitir un seguimiento continuo de los pacientes, un alto porcentaje de estos mayores no tienen una farmacoterapia optimizada, lo que pone de manifiesto la necesidad de implementación de servicios de gestión integral de la farmacoterapia.

Pero a la misma, son conscientes de las dificultades socioeconómicas y falta de personal capacitado para poder ofrecer una cobertura tan amplia del servicio por lo que determinaron fundamental establecer unos criterios de prioridad para ver qué población podría beneficiarse.

Después de valorar los resultados del presente estudio y relacionarlos con resultados de otros estudios internacionales llegan a la conclusión de que los adultos mayores con polifarmacia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca y/o edad avanzada deben ser priorizados para su inclusión en los servicios de manejo de la terapia con medicamentos (GIF), ya que es más probable que presenten un mayor número de problemas de la terapia con medicamentos (PFT).

MICROBIOTA Y USO DE PROBIÓTICOS

Actualización de los últimos avances en el uso de probióticos

NUEVO CURSO DESARROLLADO CON LA COLABORACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

El objetivo del curso es ofrecer una **visión actual sobre la microbiota y los probióticos** para ampliar el conocimiento de los farmacéuticos; apoyándoles en su compromiso de **garantizar una asistencia sanitaria de calidad** al ciudadano.

El programa formativo **consta de 3 módulos**, que se irán publicando de forma escalonada:



MÓDULO 1:
Microbioma y microbiota

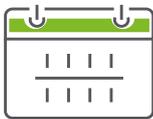


MÓDULO 2:
Probióticos

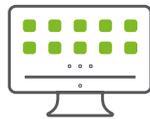


MÓDULO 3:
Los probióticos y su recomendación
en farmacia comunitaria

Información general



COMIENZO DEL CURSO
3 DE OCTUBRE DE 2022



MODALIDAD ONLINE



TUTORIAS
EN DIRECTO



ENVÍO DE CONSULTAS
A LOS DOCENTES

Plazo de matrícula hasta el 30 de septiembre 2022

Información completa y matrícula en
www.cinfaformacion.com