

## Cumplimos 20 años!

**E**ste mes de junio en la Fundación Pharmaceutical Care España estamos de celebración, cumplimos 20 años. Dos décadas ya desde que un grupo de profesionales de la farmacia sentimos la necesidad de crear una entidad que estuviera por encima de los grupos y de las personas, que no tuviera ánimo de lucro y que su fin fuera implantar la atención farmacéutica facilitando el cambio de paradigma del farmacéutico.

En estos años la Atención Farmacéutica en España ha ido evolucionando, en parte gracias a los logros de la Fundación, entre ellos el éxito de esta revista Pharm Care Esp, que sacó su primer número en 1999 y que se ha consolidado como un referente de las publicaciones en Español, o los 10 Congresos Nacionales de Atención Farmacéutica celebrados, con miles de farmacéuticos que han asistido compartiendo experiencias para avanzar en la farmacia asistencial. La formación es otro de los pilares de la Fundación, ya desde sus orígenes ha organizado numerosas actividades educativas y en múltiples formatos, con el objetivo de facilitar a los farmacéuticos la innovación en su trabajo con pacientes, llegando a alcanzar más de 16.000 alumnos. Además, la Fundación ha participado y participa de forma activa junto con otras organizaciones, implicadas en el desarrollo de la atención farmacéutica en proyectos de investigación, y en la denominación, clasificación, diseño e implantación de servicios profesionales farmacéuticos asistenciales. Esta rápida vista al pasado no estaría completa si no recordáramos al Dr. Joaquin Bonal, nuestro primer presidente, por su capacidad de liderazgo y por su permanente defensa de la figura del farmacéutico como profesional que debe asumir responsabilidades sobre el uso racional de los medicamentos y que debe ser parte activa del sistema sanitario.

Una fecha tan señalada es también un punto de partida hacia el futuro de la nueva profesión farmacéutica, por la cual la Fundación seguirá apostando y trabajando. Por ello el pasado día 8 de junio tuvo lugar una Jornada que fue conmemorativa y de trabajo a la vez, y sirvió para obtener conclusiones que nos ayudarán a fijar los objetivos temporales para el desarrollo e implementación de la Atención Farmacéutica.

A dicha jornada asistieron los patronos de la Fundación, personas físicas así como las instituciones que forman parte del patronato (SEFAC, SEFH, SEFAP, SEDOF, REAP) y entidades como el Consejo General Colegios Oficiales Farmacéuticos, Consell de Col.legis Farmacèutic de Catalunya y la Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i Balears) y farmacéuticos colaboradores de la Fundación.

La jornada se estructuró respecto a los siguientes puntos clave de la Fundación: a) Revisión de los objetivos de 1998: vigencia actual y adecuación a los cambios, b) Investigación en Atención Farmacéutica dentro de la Fundación Pharmaceutical Care España, c) Objetivos específicos de la Fundación y de las Sociedades Científicas y Entidades que son patronos de la Fundación: cuáles deben ser compartidos y cuáles son propios o exclusivos y d) Actuaciones transversales para el apoyo y consolidación de las iniciativas de Atención Farmacéutica. La participación y colaboración en la misma fue extraordinaria y los resultados obtenidos que serán objeto de una publicación podemos enunciarlos así:

a) La misión de la Fundación sigue siendo *"La implementación, promoción y desarrollo de la Atención Farmacéutica, "proporcionar terapéutica farmacológica con el propósito responsable de lograr la mejor calidad de vida del paciente"*

b) Es necesaria la investigación tanto propia como en forma de colaboración con otras entidades, y debe seguir estando entre los objetivos de la fundación

c) La Fundación se perfila como un facilitador entre las Sociedades Científicas y Entidades señalando líneas de trabajo preferentes y ejerciendo un liderazgo conciliador y aglutinador.

d) Por los futuros 20 años!!!

**Mercé Martí**

Presidenta de Fundación Pharmaceutical Care España

## ❖ ORIGINAL

## Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.

**Influence of pharmacotherapeutic experience on influenza vaccination in diabetic patients pharmacologically treated who attend a community pharmacy.**

Soliño Comedeiro A<sup>1</sup>, Fuster-Sanjurjo L<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Farmacéutico Adjunto, Farmacia Elena Touriño, Vigo, España.

<sup>2</sup>Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Ferrol, España

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

166

### RESUMEN

**Introducción:** Los pacientes diabéticos presentan mayores tasas de hospitalización y mortalidad por gripe. A pesar de la promoción de la vacunación en este grupo de pacientes la tasa de cobertura de vacunación antigripal en España es baja.

**Objetivo:** Analizar la experiencia farmacoterapéutica de los pacientes diabéticos respecto a la vacunación antigripal.

**Métodos:** Estudio cualitativo desarrollado en una farmacia comunitaria en octubre y noviembre de 2016. Se incluyeron pacientes diabéticos tratados farmacológicamente a

**Fecha de recepción** 16/01//2018 **Fecha de aceptación** 08/05/2018

**Correspondencia:** Ángel Soliño

**Correo electrónico:** angel.solino.comedeiro@gmail.com

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

los que se les realizó una entrevista individual semiestructurada; posteriormente se procedió a la reducción de datos, categorización y codificación de los mismos.

**Resultados:** Diez pacientes fueron incluidos. Se identificaron dos grandes grupos de experiencias farmacoterapéuticas en función de su orientación hacia la vacunación o el rechazo de la misma: a) elementos facilitadores: recomendación positiva de la vacunación, autocuidado y prevención, experiencia previa positiva con la vacuna y experiencia previa negativa con la gripe y b) elementos barrera: recomendación inadecuada de la vacunación, desinformación, experiencia previa negativa con la vacuna y baja percepción del riesgo.

**Conclusiones:** La experiencia farmacoterapéutica es un factor fundamental para la toma de decisiones acerca de la vacunación antigripal en pacientes diabéticos. En este estudio se han observado experiencias farmacoterapéuticas en el paciente diabético comunes a la población general como son la influencia de la recomendación positiva de la vacunación y la experiencia previa con la vacuna. Sin embargo se han identificado agentes que en esta población juegan un papel especial como son el autocuidado, la desinformación y la baja percepción del riesgo.

**Palabras clave:** *Diabetes Mellitus; influenza vaccines; Pharmaceutical Services.*

**ABSTRACT**

**Introduction:** Diabetic patients have higher rates of hospitalization and mortality due to influenza. Despite the promotion of vaccination in this group of patients, the rate of influenza vaccination coverage in Spain is still low.

**Objective:** To analyze the pharmacotherapeutic experience of diabetic patients about influenza vaccination.

**Methods:** It was developed a qualitative study in a community pharmacy in October and November 2016. Diabetic patients pharmacologically treated were included and they did a

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

semi-structured individual interview. Subsequently, data was reduced, categorized and codified.

**Results:** Ten patients were included in the study. Two large groups of pharmacotherapeutic experiences were identified according to their orientation towards or against vaccination: a) facilitators: positive recommendation of vaccination, self-care and prevention, previous positive experience with the vaccine and previous negative experience with influenza and b) barriers: inadequate recommendation of vaccination, disinformation, previous negative experience with the vaccine and low perception of risk.

**Conclusions:** The pharmacotherapeutic experience is a key element for taking decisions about influenza vaccination in diabetic patients. In this study, we have observed pharmacotherapeutic experiences in the diabetic patient shared with the general population. Some of these experiences have been described in previous studies, such as the influence of the positive recommendation of the vaccination and the previous experience with the vaccine. However, there have been identified agents that play a special role in this population, such as self-care, disinformation and low risk perception.

168

**Key words** *Diabetes Mellitus; influenza vaccines; Pharmaceutical Services.*

## INTRODUCCIÓN

Se calcula que las epidemias de gripe provocan entre 3 y 5 millones de casos graves y entre 250000 y 500000 muertes al año. Los grupos de alto riesgo, entre los que se encuentran los pacientes diabéticos, presentan mayores tasas de hospitalización y mortalidad por gripe, por lo que la vacunación antigripal se recomienda especialmente en estos pacientes<sup>1-8</sup>.

El Servicio Galego de Saúde (SERGAS) promueve la vacunación antigripal de pacientes diabéticos mediante campañas anuales con el objetivo principal de minimizar el

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

impacto de la gripe en la salud mediante su prevención, intentando disminuir el número y la gravedad de las complicaciones derivadas<sup>9</sup>.

A pesar de estas medidas, la tasa de cobertura de vacunación en pacientes diabéticos en España es baja, siendo el 48,8% en 2001, del 63,8% en 2006 y del 61,4% en 2010<sup>10,11</sup>

Un metanálisis sobre los beneficios de la vacuna antigripal en pacientes diabéticos concluyó que no existía suficiente evidencia sobre el beneficio de la vacuna en esta población, por lo que son necesarios más ensayos clínicos<sup>12</sup>. Otros estudios sobre la respuesta inmune a la vacunación antigripal en pacientes diabéticos han mostrado datos dispares<sup>13,14</sup>. Sin embargo, la vacunación se asoció a menores tasas de ingreso hospitalario por eventos cardiovasculares<sup>15</sup>. Las razones más citadas entre la población general para vacunarse son la recomendación del profesional sanitario, la autoprotección y la recomendación de amigos, familiares o colegas; siendo el miedo a la enfermedad la menos citada. Por el contrario entre los motivos para rechazarla se encuentran la seguridad de la misma, la ausencia de miedo a la gripe, la baja percepción de gravedad de la enfermedad y la confianza en la medicina alternativa. Otras razones incluyen el escepticismo ante las recomendaciones gubernamentales, la desconfianza de la industria farmacéutica o el miedo a las agujas<sup>16</sup>.

En relación con la relevancia de la recomendación por parte del profesional farmacéutico, ha sido publicado un estudio en el que el farmacéutico comunitario a través de la evaluación de las necesidades educativas relacionadas con la vacuna, vacunación e inmunización y la implantación de un programa de vacunación contra la gripe obtuvo un aumento de la tasa de vacunación en su población<sup>17</sup>.

Los determinantes sociales que afectan a la salud y la vacunación se clasifican en estructurales (edad, sexo, estado matrimonial, educación, etnia, nivel socioeconómico y valores socioculturales), intermedios (lugar de residencia, creencias, influencias

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

sociales, experiencias de vacunación previas, susceptibilidad percibida, fuentes de información y estado de salud percibido) y asociados al sistema de salud (accesibilidad, financiación, conocimientos y actitudes frente a vacunación y el consejo del médico)<sup>18</sup>. En un estudio sobre la tasa de cobertura de la vacunación antigripal en 4 países europeos (Alemania, España, Polonia y Suecia) la razón manifestada con mayor frecuencia (33-42%) para el rechazo de la vacunación fue la autopercepción de suficiente resistencia a la gripe. En España un 10% afirmó haber tenido experiencias negativas en el pasado y un 9% estar en contra de la vacunación. Cuando los pacientes de alto riesgo recibieron una propuesta personal de vacunación la tasa fue significativamente mayor en los 4 países<sup>19</sup>.

La experiencia farmacoterapéutica del paciente es la suma de todos los eventos que un paciente tiene en su vida que involucran la terapia farmacológica. Es la experiencia personal del paciente con medicamentos. Esta experiencia vivida forma sus actitudes, creencias y preferencias acerca de la terapia con medicamentos. Una de las responsabilidades principales del farmacéutico como proveedor de atención farmacéutica es mejorar la experiencia farmacoterapéutica del paciente<sup>20</sup>.

Diferentes autores han destacado la necesidad de realizar más estudios sobre la cobertura de la vacunación antigripal y los factores predictores o determinantes asociados<sup>10</sup>.

Hasta el momento no han sido publicados estudios cualitativos que analicen la experiencia farmacoterapéutica como determinante de la adherencia a las recomendaciones de vacunación antigripal en pacientes diabéticos de nuestro entorno.

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

**MÉTODOS**

Con el objetivo de analizar la experiencia farmacoterapéutica de los pacientes diabéticos respecto a la vacunación antigripal se desarrolló un estudio cualitativo en octubre y noviembre de 2016.

Se incluyeron pacientes adultos diagnosticados de diabetes mellitus tipo 1 o 2 tratados farmacológicamente que acudían a la farmacia comunitaria y daban su consentimiento informado para participar en el estudio. Se realizó un muestreo no probabilístico y se incluyeron pacientes hasta alcanzar el nivel de saturación de la información. Se consideró saturación el punto en el cual se habían escuchado ya una cierta diversidad de ideas y con cada entrevista u observación adicional no aparecían otros elementos.

171

- Sociodemográficos: edad, sexo, estudios y ocupación
- Diabetes: fecha de diagnóstico, seguimiento en atención primaria o especializada, tratamiento oral o insulina.
- Percepción de su salud y comorbilidades. ¿Cómo valoraría su salud? Bien, regular o mal.
- ¿Qué sabes sobre la vacuna de la gripe? ( Verificar la frecuencia, población diana, eficacia, seguridad, costes y lugar de administración)
- ¿Tienes pensado vacunarte? ¿Cuáles son los motivos?
- ¿Alguien en tu entorno se vacuna? ¿Qué opinan sobre las vacunas?
- Independientemente de que te vacunaras en años pasados o no ¿Cómo fue la experiencia?
- ¿Cuándo piensas en las vacuna de la gripe crees que son algo positivo o negativo?

**Tabla 1:** Guión de la entrevista semiestructurada

Se realizó una entrevista individual semiestructurada (Tabla 1) de alrededor de 15 minutos en la zona de atención personalizada de la farmacia. Las grabaciones en

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

formato audio fueron transcritas y destruidas para garantizar el anonimato de los participantes. Para el análisis de los datos se procedió a la reducción, categorización y codificación de los mismos.

El farmacéutico no realizó intervención sobre aquellos pacientes reticentes a recibir vacunas.

**RESULTADOS**

Se incluyeron diez pacientes en el estudio. En la Tabla 2 se resumen las características de los mismos.

Número de encuestados	10
Edad: mediana (rango intercuartil)	69 (64,5-73,3)
Sexo	Hombres: 8 Mujeres: 2
Nivel de estudios	Bachillerato superior: 1 Bachillerato elemental: 8 E.G.B: 1
Ocupación	Jubilado: 8 Prejubilado: 1 Voluntario ONG: 1
Estado de vacunación	Vacunado: 7 No vacunado: 3
Percepción de su salud	Muy buena: 1 Buena: 3 Regular: 6

172

**Tabla 2:** Características de los participantes en el estudio.

Tras el análisis de las entrevistas, se identificaron dos grandes grupos de experiencias farmacoterapéuticas en función de su orientación hacia la vacunación o el rechazo de

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

la misma: los facilitadores (Tabla 3), es decir, aquellos factores que predisponen a los pacientes a recibir la vacuna de la gripe; y las barreras (Tabla 4), los condicionantes que llevan a los pacientes a rechazar la vacunación. Ambas categorías se dividieron en subgrupos de experiencias más concretos para facilitar el estudio de los casos y de todas las opiniones emitidas por los pacientes participantes.

**Facilitadores***Recomendación positiva de la vacunación*

Los profesionales sanitarios, el entorno social y familiar, los medios de comunicación y las campañas gubernamentales fueron los principales elementos con influencia sobre las decisiones de los pacientes.

En algunos casos la confianza en el criterio del personal sanitario fue tal que el paciente delegó la decisión en él, optando por un modelo decisional de tipo paternalista. En otros, el modelo decisional preferido por los pacientes fue de tipo compartido. Asimismo, en algunos pacientes con actitud pasiva se detectó que la recomendación periódica y la actitud proactiva del sanitario facilitaban la vacunación. El entorno social y familiar fue fundamental en la adherencia a las recomendaciones en algunos casos. Otros factores mencionados por los participantes fueron los medios de comunicación y las campañas de las autoridades sanitarias.

*Autocuidado y prevención*

La prevención de complicaciones de la diabetes por la infección gripal, así como una actitud inclinada al autocuidado, motivó el interés por la vacunación en algunos entrevistados. En otros, los hábitos de vida saludables y la dieta sana fueron coincidentes con la aceptación de la vacunación.

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

**Recomendación positiva de la vacunación**

*"Yo no leo los prospectos. A mí si el médico me dice tómate esto, yo lo tomo."*

*"Si me lo proponen me vacunaré... si no... si no me lo proponen, no me vacunaré"*

*"En mi familia me avisan de cuando tengo que ir."*

*"Los compañeros se vacunaron todos y dije... ¿me voy a quedar yo sin vacunar?"*

*"Sé que lo vi en la tele, vacuna de... y se que lo pregunté [al médico]."*

*"No estoy segura... confiamos en que debe de ser [efectiva]... si no, no la mandarían poner."*

**Autocuidado y prevención**

*"Me la recomendaron porque cada vez que tengo infección la glucosa se dispara."*

*"Reacción [a la vacuna] nada... Nada. Ni me entero. No me da reacción ninguna desde hace 6 años o así. Y gripes no... eso sí, yo por la mañana me hago un plato de fruta."*

*"Llevo 24 años en la piscina, sin faltar... y desde el primer año de piscina me vacuno siempre."*

**Experiencia previa positiva con la vacuna**

*"Nada. Ni me entero. No me da reacción ninguna. Todo de maravilla"*

*"Sé que me la pongo y no cojo gripe."*

*"A mí, aunque no me la recomienden, me la pongo."*

*"Antes de vacunarme cogía la gripe. La pongo sin duda de que me va a hacer bien."*

**Experiencia previa negativa con la gripe**

*"Cogí una gripe... Ese año me vacuné... ya no he vuelto a tener más."*

*"No dejo de ponerla ya desde hace años. Como tengo la experiencia anterior de gripes de meterme en la cama..."*

*"Mi hija se vacuna. No se vacunó el año pasado y estuvo fatal... también es diabética."*

**Tabla 3:** Elementos facilitadores de la experiencia farmacoterapéutica

en la vacunación antigripal

174

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

*Experiencia previa positiva con la vacuna*

Uno de los agentes facilitadores clave fue la experiencia previa positiva con respecto a la vacunación tras un episodio gripal, así como la tolerancia a la misma.

También se observó que aquellos pacientes con experiencias positivas adquirirían un hábito de vacunación y, además, se convertían en agentes impulsores de la vacunación en su entorno.

*Experiencia previa negativa con la gripe*

De la misma forma, otro de los agentes facilitadores clave fue la experiencia previa negativa con respecto a la infección gripal, tanto en el propio sujeto como en su entorno.

**Barreras***Recomendación inadecuada de la vacunación*

De forma equivalente, las recomendaciones del personal sanitario y del entorno actuaron también como barrera para la vacunación en algunos casos.

*Desinformación*

En algunos casos de rechazo a la vacunación se detectó un bajo nivel de conocimientos acerca de la vacuna y en general, la utilización de los conceptos “gripe” y “resfriado” fue confuso.

A pesar de que los medios de comunicación actuaron como elementos facilitadores, en ciertos participantes provocaron incertidumbre.

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

<p><b>Recomendación inadecuada de la vacunación</b></p> <p><i>“Hay de todo, hay quien lo tiene claro, que decide vacunarse y hay quien lo hace un poco forzado por la invitación del médico.”</i></p> <p><i>“Empecé a vacunarme hace muchísimo tiempo, después lo deje porque decían que no hacía nada.”</i></p>
<p><b>Desinformación</b></p> <p><i>“Yo no me vacune nunca. ¿Y qué sé de las vacunas? Nada, sólo que la gripe no es tan fuerte, pero no sé nada.”</i></p> <p><i>“No estoy muy seguro y alguna vez la he puesto y he tenido varios resfriados. Yo no sé si llegó a ser gripe.”</i></p> <p><i>“Cuando en la televisión oigo... de que este año... se cambia el laboratorio o cambian las cepas...me quedo pensativa, digo ¡uy! ¿Me sentará bien?... ¿me sentará mal?”</i></p>
<p><b>Experiencia previa negativa con la vacuna</b></p> <p><i>“Me vacunaron de la gripe y la neumonía y a la semana siguiente estaba en el hospital con una neumonía gravísima y una encefalitis... con lo cual este año no me vacuné.”</i></p> <p><i>“Siempre tengo alguna [reacción], sí... de hecho, el año pasado fue cuando empecé a coger el catarro ese que no lo solté... después de poner la vacuna.”</i></p> <p><i>“Mis padres se vacunaban todos los años y todos los años tenían gripe. Punto. Matemático.”</i></p> <p><i>“Conozco a mucha gente que le produce reacción, que cogen una gripe muy suavecita.”</i></p> <p><i>“Se supone que las autoridades sanitarias lo recomiendan para evitar males mayores... siendo positivos... pero yo reservo mi positivismo.”</i></p> <p><i>“Me vacuné una vez hace muchos años solamente y me metí en cama 5 días con un trancazo y dejé de vacunarme.”</i></p> <p><i>“¿Si la recomiendo? No...si me preguntan les digo a todos lo mismo. La experiencia fue mala.”</i></p>
<p><b>Baja percepción del riesgo</b></p> <p><i>“Yo llevo... toco madera... años sin coger una gripe... resfriados sí, de hecho ahora estoy con antibiótico pero es un constipado, no es gripe...¿para qué voy a vacunarme?”</i></p> <p><i>“Tengo una hermana que no se vacuna y no tiene gripe; tiene 93 años... y gente que se vacuna está con gripe todos los años.”</i></p> <p><i>“No he tenido ni tuve nunca gripe. Pero si tengo un apretón a lo mejor para el año que viene me vacuno. Yo no tengo nada contra la vacuna. De momento si puedo pasar sin ella paso.”</i></p>

**Tabla 4:** Elementos barreras de la experiencia farmacoterapéutica en la vacunación antigripal

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

*Experiencia previa negativa con la vacuna*

La vivencia de experiencias negativas se asoció a un rechazo de la vacunación; cuanto más grave había sido la experiencia negativa previa, más intenso fue el rechazo mostrado. Por el contrario, las reacciones leves no alteraron la decisión de vacunarse, aunque sí indujeron una actitud más conservadora en algunos casos.

También destacaron las experiencias negativas de las personas del entorno, influyendo en el rechazo o generando escepticismo a la vacunación.

Del mismo modo que las experiencias positivas se asociaron a hábitos de vacunación, las negativas se vincularon con hábitos de rechazo.

Además, algunos participantes que habían tenido experiencias negativas se mostraron como agentes disuasores frente a la vacunación en su entorno.

Sin embargo, para otros casos en los que la experiencia había sido positiva, las experiencias negativas del entorno fueron irrelevantes.

*Baja percepción del riesgo*

En general, los participantes que rechazaron vacunarse infravaloraban tanto el riesgo de contraer la infección gripal como las complicaciones derivadas.

**DISCUSIÓN**

Este estudio fue el primero en interesarse por la influencia de la experiencia farmacoterapéutica en la vacunación antigripal de pacientes diabéticos en España, con la intención de arrojar luz sobre los motivos que causan la baja tasa de cobertura en esta población concreta a pesar de los diversos esfuerzos realizados.

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

Se observó que la experiencia farmacoterapéutica era uno de los principales condicionantes a la hora de posicionarse a favor o en contra de la vacunación y, por ende, a la hora de recibir o no la vacuna antigripal. Se crearon dos categorías en base a su influencia positiva o negativa sobre la vacunación: elementos facilitadores y elementos barrera.

Diversos estudios ponen de manifiesto el elevado impacto de la recomendación del profesional sanitario, el entorno y las campañas gubernamentales sobre la aceptación de la vacunación gripal.<sup>16</sup> Nuestro estudio mostró que la intervención sanitaria debe seguir un modelo de toma de decisiones compartida profesional sanitario-paciente, pues en aquellos casos en los que el paciente percibió la recomendación como una imposición, tal elemento se transformaba en un elemento barrera. En ese sentido, se recomienda el uso de herramientas como el modelo de la Universidad de Ottawa<sup>21</sup>, que consigue mejorar el conocimiento del paciente sobre las opciones terapéuticas disponibles, crea expectativas realistas de sus beneficios y perjuicios, facilita la toma de decisiones y aumenta la participación del paciente en el proceso<sup>22</sup>.

Cabe destacar la gran influencia del entorno social y familiar en la toma de decisiones de los pacientes. Por ello, consideramos que las acciones informativas y promocionales acerca de la vacunación entre pacientes diabéticos deben plantearse desde un punto de vista global, que considere al paciente como un ente social y complejo en lugar de verlo como un individuo aislado.

Otros estudios cualitativos realizados en población general anciana asocian la práctica de conductas saludables con la vacunación<sup>23</sup>. Nuestro estudio también encontró correlaciones entre el autocuidado y la vacunación. Sin embargo, aquellos pacientes que rechazaron la vacunación manifestaban bajos niveles de conocimiento sobre la materia y baja comprensión del concepto de prevención. Además, se observó que la incertidumbre también genera barreras, posicionando a los pacientes en actitudes

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

defensivas o reservadas. El desarrollo e implementación de modelos de atención integral con un amplio enfoque educativo, así como la aplicación de estrategias que fomenten los hábitos de vida saludables entre las personas diabéticas y su entorno, favorecerán la adquisición de los conocimientos y las habilidades necesarias para potenciar el autocuidado de la salud y, en consecuencia, la vacunación antigripal<sup>24</sup>.

La baja percepción del riesgo de infección por gripe detectado concuerda con los hallazgos que se describen en otros estudios sobre pacientes ancianos<sup>25</sup>; ello puede explicar la ausencia de sentimiento de vulnerabilidad a los efectos potencialmente letales de la gripe y por qué no acceden a vacunarse para reducir este riesgo.

La experiencia previa positiva de la vacunación fue descrita en este estudio como elemento facilitador, asimismo, actuó como refuerzo positivo de vacunación, llegando a limitar la influencia de otros condicionantes negativos; paralelamente, las experiencias previas negativas de vacunación, especialmente aquellas más graves, se han evidenciado como un importante factor barrera. Ambos elementos son descritos en estudios realizados sobre población anciana general<sup>23</sup>.

Es necesario manifestar como limitaciones del estudio que la población es poco heterogénea, siendo la mayoría de los participantes mayores de 65 años, varones y una única área sanitaria, además de las limitaciones propias de este tipo de diseño.

**CONCLUSIONES**

La experiencia farmacoterapéutica es un factor fundamental para la toma de decisiones acerca de la vacunación antigripal en pacientes diabéticos. La propia naturaleza del concepto es compleja e incluye múltiples ámbitos de la realidad de los pacientes: conocimientos, creencias, actitudes y experiencias a lo largo de la vida del

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

paciente. Además la experiencia farmacoterapéutica de las personas del entorno también influye sobre la propia experiencia, aportando todavía mayor complejidad.

En este estudio se han observado pautas o experiencias farmacoterapéuticas en el paciente diabético comunes a la población general y que han sido descritas en estudios previos como son la influencia de la recomendación positiva de la vacunación, la experiencia previa positiva con la vacuna así como la experiencia previa negativa. Sin embargo se han identificado agentes que en esta población juegan un papel especial como son el autocuidado, la desinformación y la baja percepción del riesgo.

La importancia de estos hallazgos radica en que nos encontramos ante una población de riesgo y el reconocimiento de aquellos aspectos clave en la aceptación de medidas de reducción del mismo por parte del paciente puede ayudar al farmacéutico a diseñar estrategias más efectivas en el aumento de la adherencia a las recomendaciones de vacunación.

Sin duda, es necesario ampliar las estrategias actuales de promoción de la vacunación con planteamientos que incorporen como parte esencial la experiencia farmacoterapéutica del paciente y su entorno.

180

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Influenza (Seasonal) [Internet]. World Health Organization. 2016 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>
2. Mertz D, Kim T, Johnstone J, Lam P, Science M, Kuster S et al. Populations at risk for severe or complicated influenza illness: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013; 347:f5061.
3. Guidance priority risk groups for influenza vaccination [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2008 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/0808\\_guidance\\_priority\\_risk\\_groups\\_for\\_influenza\\_vaccination.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/0808_guidance_priority_risk_groups_for_influenza_vaccination.pdf)
4. Flu and People with Diabetes | Seasonal Influenza (Flu) | CDC [Internet]. Centers of Disease Control and Prevention. 2016 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/flu/diabetes/>

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

5. Immunisation against infectious disease. Influenza: the green book, chapter 19 [Internet]. UK government website. 2015 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/456568/2904394\\_Green\\_Book\\_Chapter\\_19\\_v10\\_0.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/456568/2904394_Green_Book_Chapter_19_v10_0.pdf)
6. Robert Koch Institute [Internet]. Vaccination recommendations by STIKO. 2015 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: [http://www.rki.de/EN/Content/infections/Vaccination/recommendations/34\\_2015\\_eng.pdf?blob=publicationFile](http://www.rki.de/EN/Content/infections/Vaccination/recommendations/34_2015_eng.pdf?blob=publicationFile)
7. Public Health Agency of Canada [Internet]. Canadian Immunization Guide Chapter on Influenza and Statement on Seasonal Influenza Vaccine for 2016-2017. 2016 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/naciccni/assets/pdf/flu-2016-grippe-eng.pdf>
8. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - Ciudadanos - Enfermedades y lesiones - Enfermedades Transmisibles - Gripe [Internet]. Msssi.gob.es. 2016 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/gripe/gripe.htm#Prev1>
9. Campaña vacunación antigripal [Internet]. Gripe.sergas.es. 2015 [citado 15 septiembre 2016]. Disponible en: <http://gripe.sergas.es/>
10. Jiménez-García R, Jiménez I, Garrido P, Hernández-Barrera V, de Andrés A, del Barrio J et al. Coverage and predictors of influenza vaccination among adults with diabetes in Spain. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2008; 79(3):510-517.
11. Jimenez-Trujillo I, López de Andrés A, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, Santos-Sancho J, Jiménez-García R. Influenza vaccination coverage rates among diabetes sufferers, predictors of adherence and time trends from 2003 to 2010 in Spain. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2013; 9(6):1326-1332.
12. Remschmidt C, Wichmann O, Harder T. Vaccines for the prevention of seasonal influenza in patients with diabetes: systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*. 2015; 13(1) doi: 10.1186/s12916-015-0295-6
13. Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman R, Bailey T et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology—clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan—2015. *Endocr Pract*. 2015; 21 (suppl 1):1-87.
14. Colquhoun AJ, Nicholson KG, Botha JL, Raymond NT. Effectiveness of influenza vaccine in reducing hospital admissions in people with diabetes. *Epidemiol Infect*. 1997; 119(3):335-341.
15. Eszter P. Vamos, Utz J. Pape, Vasa Curcin, Matthew J. Harris, Jonathan Valabhji, Azeem Majeed, and Christopher Millett. Effectiveness of the influenza vaccine in preventing admission to hospital and death in people with type 2 diabetes. *CMAJ* cmaj.151059; published ahead of print July 25, 2016, doi:10.1503/cmaj.151059.
16. Yaqub O, Castle-Clarke S, Sevdalis N, Chataway J. Attitudes to vaccination: A critical review. *Social Science & Medicine*. 2014; 112:1-11.

**Influencia de la experiencia farmacoterapéutica sobre la vacunación antigripal en pacientes diabéticos tratados farmacológicamente que acuden a una farmacia comunitaria.**

Soliño Comedeiro A, Fuster Sanjurjo L.

❖ ORIGINAL

17. Marrero W, Hernandez L, García R, Gutiérrez LM. Immunization program against influenza for adults 65 years or older at a community pharmacy in Puerto Rico. *Puerto Rico Health Sciences Journal* 2006; 25(1):35-42.
18. Nagata J, Hernández-Ramos I, Kurup A, Albrecht D, Vivas-Torrealba C, Franco-Paredes C. Social determinants of health and seasonal influenza vaccination in adults ≥65 years: a systematic review of qualitative and quantitative data. *BMC Public Health*. 2013; 13(1).
19. Kroneman M, van Essen G, John Paget W. Influenza vaccination coverage and reasons to refrain among high-risk persons in four European countries. *Vaccine*. 2006; 24(5):622-628.
20. Shoemaker, Sarah J. et al. The medication experience: Preliminary evidence of its value for patient education and counseling on chronic medications. *Patient Education and Counseling*. 2011; 82(3): 443–450.
21. Flu Vaccines: Should I Get a Flu Vaccine?[Internet]. Healthwise. 2015 [citado 25 noviembre 2016]. Disponible en: <https://www.healthwise.net/cochraneleccionaid/Content/StdDocument.aspx?DOCHWID=tb1913>
22. Stacey D, Légaré F, Col NF, Bennett CL, Barry MJ, Eden KB, Holmes-Rovner M, Llewellyn-Thomas H, Lyddiatt A, Thomson R, Trevena L, Wu JHC. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 1. Art. No.: CD001431. DOI: 10.1002/14651858.CD001431.pub4
23. Telford R, Rogers A. What influences elderly peoples' decisions about whether to accept the influenza vaccination? A qualitative study. *Health Education Research*.2003; 18 (6): 743-753.
24. Barriguete Andreu MA, Ceballos Pozo M, Díaz Almagro MA, Pérez Calderón Russi I. Repercusión de una intervención educativa en diabetes tipo 2. *Estudio Experimental. Educ Diabetol Prof*. 2000; 1:20-2.
25. Meirion R Evans, Hayley Prout, Lindsay Prior, Lorna M Tapper-Jones and Chris C Butler. A qualitative study of lay beliefs about influenza immunisation in older people. *Br J Gen Pract*. 2007; 57 (538): 352-358.

## ❖ ORIGINAL

## Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.

### Evaluation of Pharmacy Service with diabetic patients

Maidana GM<sup>1</sup>, Lugo GB<sup>2</sup>, Samaniego L<sup>2</sup>, Lial N<sup>2</sup>, Acosta P<sup>2</sup>, Zully V<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Docente investigadora, PRONII Nivel 1, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay.

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay.

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

### RESUMEN

183

**Introducción:** La satisfacción del paciente con el servicio prestado, es un indicador para medir la calidad de los servicios farmacéuticos.

**El Objetivo principal fue:** Evaluar el grado de satisfacción de pacientes diabéticos con respecto a la atención recibida en el Servicio de Farmacia.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el que se entrevistó a pacientes diabéticos atendidos en el Programa Nacional de Diabetes, utilizando un cuestionario de tipo Likert, con cinco posibles respuestas cerradas (1: en desacuerdo, y 5: muy de acuerdo). Los motivos de insatisfacción se evaluaron a través preguntas abiertas.

**Fecha de recepción** 06/03//2018 **Fecha de aceptación** 01/06/2018

**Correspondencia:** Gladys Mabel Maidana

**Correo electrónico:** glamaida73@gmail.com

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

**Resultados:** Participaron 108 pacientes, de los cuales el 69% era del sexo femenino, la edad promedio fue de 58,5 años, y tiempo promedio de evolución de la enfermedad de 12,5 años, el 52% tenía grado de instrucción secundaria, 51% vivía en pareja, y 82% de los pacientes tenía diabetes mellitus tipo 2, la hemoglobina glicosilada 7,8%. Siendo 5 el puntaje máximo posible, se obtuvo mayor satisfacción en la zona y proceso de dispensación ( $4,16 \pm 0,69$ ; IC 95%). Y la menor satisfacción en la información al paciente y evaluación del estado de salud ( $2,44 \pm 1,19$ ; IC 95%). Los motivos de insatisfacción más frecuentes fueron: falta de cortesía (57%) inadecuada información o ausencia (46%).

**Conclusión:** La satisfacción general con respecto al servicio de farmacia fue (3,32/5) 66%. Los aspectos a mejorar son la zona y el proceso de dispensación, siendo necesario un aumento de los recursos estructurales y humanos.

**Palabras clave:** *Satisfacción del paciente; Pacientes Ambulatorios; Servicios Comunitarios de Farmacia; Buenas Prácticas de Dispensación.*

**ABSTRACT**

**Introduction:** Patient satisfaction with the service provided is an indicator to measure the quality of pharmaceutical services.

**Objective:** To evaluate the diabetic patients' degree of satisfaction related to the care received in the Pharmacy Service.

**Methodology:** It was conducted a descriptive, cross-sectional and observational study. The patients interviewed were participants of the National Diabetes Program. It was used a Likert-type questionnaire with five possible closed answers (1: disagree and 5: strongly agree). The reasons for dissatisfaction were assessed through open questions.

**Results:** 108 patients participated among whom 69% were female, the average age was 58.5 years old and the average time of disease progression was 12.5 years old. 52% had secondary education, 51% lived in pairs, and 82% of patients had diabetes

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

mellitus type 2, glycosylated hemoglobin 7.8%. Being 5 the maximum possible score, the greatest satisfaction was obtained in the area and in the dispensing process ( $4.16 \pm 0.69$ , 95% CI). On the other hand, the lowest satisfaction was linked to the patient's information and the evaluation of the state of health ( $2.44 \pm 1.19$ , 95% CI). The most frequent reasons for dissatisfaction were: lack of courtesy (57%) inadequate information and lack of information (46%).

**Conclusion:** Overall satisfaction with respect to the pharmacy service was (3.32 / 5) 66%. The aspects to improve are the area and the dispensing process, being necessary an increase of the structural and human resources.

**Key words:** *Patient Satisfaction; Outpatients; Community Pharmacy Services; Good Dispensing Practices.*

**INTRODUCCIÓN**

Uno de los retos actuales de los sistemas sanitarios en los países desarrollados consiste en la introducción de nuevos valores que reorienten los servicios de salud hacia una cultura de la calidad en la atención sanitaria y de las buenas prácticas en el ejercicio profesional.

La satisfacción del paciente con el servicio prestado, es un indicador usado habitualmente para medir la calidad de los servicios sanitarios, incluyendo los servicios farmacéuticos<sup>1</sup>. Hay referencias en la bibliografía que consideran la satisfacción del paciente como un buen predictor de la calidad percibida<sup>2</sup>.

La satisfacción es una de las nueve dimensiones de la calidad, por lo que conocer el grado de satisfacción del paciente es un indicador de resultado de la calidad de los

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

servicios sanitarios y de la atención que recibe el paciente<sup>1</sup>, convirtiéndose en un medio de valoración general de la asistencia sanitaria<sup>3,4</sup>.

La satisfacción percibida por el paciente está relacionada con un elevado número de variables, tales como el estado de salud, variables socio-demográficas (edad, sexo, nivel cultural), características del proveedor de salud (calidad afectiva, cantidad de información, habilidad técnica, etc.) o el tiempo de espera. Existe una elevada correlación entre las expectativas de los pacientes y su grado de satisfacción, siendo importante conocer las expectativas iniciales del paciente<sup>3,4</sup>. Así, se define la satisfacción del paciente como la adecuación de sus expectativas con la percepción final del servicio sanitario recibido<sup>5</sup>.

En algunos casos las quejas son efectuadas por pacientes que han sufrido un daño derivado de la atención recibida, y en esos casos se trata de sujetos con un evento adverso, el cual se define como un “incidente de la atención sanitaria que produce daño al paciente” en el marco conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente propuesto por la OMS<sup>6</sup>. En el contexto de ese marco conceptual, el término atención sanitaria debe entenderse como el “conjunto de servicios que se proporcionan al individuo con el fin de promover, proteger y restaurar la salud”<sup>7</sup>. De acuerdo con esta definición, la atención al paciente es una actividad compleja por la pluralidad de servicios y fines que persigue, además de que en ella participan médicos, farmacéuticos, personal técnico, personal auxiliar, e intervienen aspectos de organización y gestión de servicios, por lo que las quejas se pueden deber a problemas de cualquiera de esos elementos. Las quejas de los pacientes son indicadores negativos de la calidad de atención y debido a ello se les relaciona con mala práctica<sup>8,9</sup>. Por analogía, las quejas pueden analizarse de acuerdo con el enfoque sistémico propuesto por Avedis Donabedian<sup>10</sup> para evaluar la calidad de la atención

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

sanitaria. Según ese enfoque, algunas quejas pueden asociarse con factores estructurales, y otras con el proceso de atención.

Los métodos más generalizados para medir la satisfacción de los pacientes son las encuestas de satisfacción en las que se intenta conocer la opinión del paciente acerca de los diversos aspectos que pueden influir en la percepción final del tratamiento o servicio de atención farmacéutica que ha recibido. Sin embargo, ninguna de estas encuestas evalúa la insatisfacción de los pacientes, siendo éste un aspecto poco estudiado aunque importante, y que completa la información que aporta la satisfacción para poder implantar mejoras que realmente aumenten la calidad de los servicios prestados. Se puede definir la insatisfacción como la no adecuación de las expectativas del paciente con la percepción final del servicio sanitario recibido. Los estudios que evalúan la insatisfacción de los pacientes suelen utilizar las quejas realizadas por los pacientes<sup>11</sup>, no existiendo una clasificación de estos motivos que permita realizar comparaciones entre diferentes servicios o comprobar la efectividad de una acción de mejora.

Ante las consecuencias negativas que pueden generar la falta de satisfacción de un paciente crónico con el servicio farmacéutico y que hasta el momento, en Paraguay no existen estudios publicados que evalúen un servicio de farmacia donde se atiendan pacientes crónicos, se propuso realizar el presente estudio, en el Programa Nacional de Diabetes (PND) Centro de Salud N° 9 (CSN° 9). Dicho lugar es un punto de referencia y a la fecha del estudio contaba con 3200 fichas activas de pacientes diabéticos diagnosticados de los cuales consultaron en el año 2016. Ubicado en el Departamento Central con un promedio de 430 consultas mensuales y semanal de 85±20 pacientes con DM2 agendados previamente.

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

Se buscó registrar un nivel basal de información sobre los motivos que generan insatisfacción en los pacientes para proponer acciones de mejora del servicio, de modo a facilitar la toma de decisiones a autoridades y tenerlos en cuenta a la hora de prescribir, también datos que puedan servir al farmacéutico para educar al paciente sobre la farmacoterapia, a fin de ayudar a los pacientes a minimizar dichas causas, mejorando la adherencia a la terapia farmacológica y la calidad de vida.

El objetivo principal fue: Evaluar el grado de satisfacción de los pacientes que acuden al Centro de Salud N° 9, Programa Nacional de Diabetes respecto a la atención recibida en el Servicio de Farmacia y los objetivos secundarios fueron identificar los aspectos a mejorar en relación a los servicios prestados en el Servicio de Farmacia y los motivos que generan la insatisfacción de los pacientes.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio fue: Observacional descriptivo de corte transverso. Muestreo No probabilístico. De conveniencia.

Se incluyeron: Pacientes mayores de 20 años, con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 1 o 2, con tratamiento farmacológico para la diabetes, que hayan retirado medicamentos dos o más veces y que concurrían a las charlas de educación en el CSN°9 durante los meses mayo y junio 2017, que tenían interés en participar del programa firmando el consentimiento informado. Se ofreció la encuesta de satisfacción a 135 pacientes, de los cuales 108 pacientes aceptaron contestar.

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

Fueron diseñados cuestionarios, utilizándose como modelos de estudios realizados en el área y adaptados a la realidad de nuestro país.

El instrumento de medida utilizado fue una modificación del cuestionario propuesto por (J.F. Márquez-Peiró y otros., 2008)<sup>12</sup> (Figura 1).

El cuestionario resultante constó de tres partes diferenciadas. La primera recogió características sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios, situación laboral, etc.). En la segunda parte se preguntó sobre los datos clínicos glicemia y hemoglobina glicosilada. Los mismos fueron tomados de los exámenes clínicos que el paciente tiene, años de evolución de la enfermedad, los medicamentos antidiabéticos que utilizaba. La tercera parte con 24 ítems relativos a la asistencia sanitaria, que analizaron los diferentes atributos que determinan la satisfacción en el servicio farmacéutico. El paciente puntuó cada una de estas preguntas en una escala de Likert, que va desde el 1 (“Muy en desacuerdo”) al 5 (“Muy de acuerdo”).

Los datos fueron obtenidos por medio de entrevistas preservando la identidad del paciente, utilizando un cuestionario diseñado para el estudio.

Los datos fueron digitalizados en el programa informático Microsoft® Office Excel 2010. Tras comprobar la consistencia de la base de datos, se procedió al análisis de los mismos; los datos cuantitativos con distribución normal se resumieron en: promedio y desviaciones estándar (DE). Los datos cualitativos, se resumieron en frecuencia (n) y porcentaje (%).

La propuesta del presente trabajo fue evaluado y aprobado por Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción con el código CEI-319/17.

Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

Señale del 1 al 5 el valor de la escala que más se identifique con su opinión.				
1. Muy en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. No estoy seguro	4. De acuerdo	5. Muy de acuerdo
<b>En cuanto a la zona y al proceso de dispensación:</b>				
• La sala de espera es adecuada				1 2 3 4 5
• La zona de dispensación es de fácil acceso				1 2 3 4 5
• La temperatura es adecuada				1 2 3 4 5
• El horario de atención al público es suficiente				1 2 3 4 5
• El tiempo que se tarda en atenderle es el necesario				1 2 3 4 5
• Las condiciones de confidencialidad mientras se le dispensa su medicación son buenas				1 2 3 4 5
<b>Respecto a las habilidades del personal:</b>				
• El farmacéutico es siempre agradable conmigo				1 2 3 4 5
• Si tengo alguna duda con mi medicación, el farmacéutico está siempre dispuesto a ayudarme				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me dedica todo el tiempo que necesito				1 2 3 4 5
• El farmacéutico está dispuesto a contestar a mis preguntas				1 2 3 4 5
<b>En cuanto a la confianza y la ayuda a los pacientes:</b>				
• Confío en el farmacéutico y en su profesionalidad				1 2 3 4 5
• Cuando hablo con el farmacéutico me siento mejor				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me pregunta si obtengo los mejores resultados con mi medicación				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me hace preguntas para estar seguro de que mi medicación está siendo efectiva				1 2 3 4 5
• El farmacéutico soluciona las necesidades relacionadas con mi tratamiento				1 2 3 4 5
<b>Respecto a las explicaciones y la evaluación de mi estado de salud:</b>				
• El farmacéutico me dice como debo tomar mi medicación				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me explica la acción y los efectos de mi medicación				1 2 3 4 5
• Si tengo algún problema, puedo comentarlo con el farmacéutico				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me avisa de los efectos adversos de mi medicación				1 2 3 4 5
• He llegado a la conclusión con el farmacéutico de que la medicación va a producir unos efectos favorables				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me pregunta sobre los cambios en mi estado de salud desde la última visita				1 2 3 4 5
<b>Satisfacción general:</b>				
• Estoy satisfecho con la atención que recibo del servicio de farmacia				1 2 3 4 5
• Hay aspectos del servicio de farmacia que se podrían mejorar				1 2 3 4 5
• La atención farmacéutica que recibo es excelente				1 2 3 4 5

Figura 1: Modelo de encuesta de satisfacción empleada propuesta por J.F. Márquez-Peiró y otros., 2008<sup>12</sup>

RESULTADOS

Características Sociodemográficas

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas. En relación al sexo de los pacientes, la mayor parte fueron mujeres, provenientes de Asunción y ciudades aledañas.



**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

Con respecto a la distribución por sexo, el resultado no debe ser extraño debido a que las mujeres son las que más concurren a los centros sanitarios.

La mayoría de los pacientes refirió que trabajaba y contaba con remuneración y que hablaba los dos idiomas, Español y Guaraní. Más de la mitad refirieron estar casados o en pareja, y haber concluido los estudios secundarios.

Variables	Total (n = 108)
<b>Género</b>	<b>n (%)</b>
Hombres	34 (31)
Mujeres	74 (69)
<b>Edad (años)</b>	
Edad al momento del estudio	58,5±13,9
Edad de diagnóstico	46,7±14,4
Años de Evolución de la DM 2	12,5±10,3
<b>Nivel Educativo</b>	
Primaria	34 (31)
Secundaria	56 (52)
Terciaria y universitaria	18 (17)
<b>Estado Civil</b>	
Con pareja	55 (51)
Sin pareja	53 (49)

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de los pacientes

Al comparar las edades de los pacientes el promedio era 58,5±13,9 años. La mayor parte de los pacientes, estaban en el rango de edad 50 – 60 años.

La edad promedio en la que fue diagnosticada la Diabetes fue a los 46,7±14,4 años con mínimo de 41 y máximo 47 años (Tabla 1).

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

Analizando los problemas de salud de los pacientes, se pudo observar que la hipertensión arterial y los problemas de visión fueron los más frecuentes (59% y 52%, respectivamente). Con menor frecuencia se encontraron otras enfermedades como dislipidemias, neuropatías y otros. Hay que señalar que en algunos casos, estas patologías se presentan conjuntamente en los pacientes (Tabla 2).

Variables	Total (n = 108) n (%)
<b>Tipo de Diabetes Diagnosticada</b>	
Diabetes Tipo 2	89 (82)
Diabetes Tipo 1	9 (8)
No responde	10 (9)
<b>Problemas de Salud relacionadas con la DM</b>	
Hipertensión	64 (59)
Enfermedad de Visión	56 (52)
Enfermedades Cardiovasculares	16 (15)
Dislipidemia	3 (3)
Neuropatías	2 (2)
Nefropatía	4 (4)
Enfermedades no asociadas a la DM	61 (56)
<b>Parámetros Clínicos</b>	
Glicemia (mg/dl)	156,5±73,5
HbA1C (%)	7,8±1,5

**Tabla 2:** Problemas de salud y Parámetros Clínicos Glicemia y Hemoglobina Glicosilada de los pacientes

El valor promedio de glicemia fue de 156,5±73,5 mg/dl y el de la hemoglobina glicosilada 7,8±1,5%, ambos valores denotan un control aceptable según el protocolo de diabetes del Programa Nacional de Diabetes (Tabla 2).

Del total de pacientes, 32 de ellos consumían medicamentos antidiabéticos orales, siendo el de uso más frecuente la Metformina. En el 91% de los casos los pacientes recuerdan el nombre y modo de uso. En cuanto a la insulina, 24 pacientes la utilizaban y el 96% conocían el tipo de insulina que tenían indicado. Asimismo, 51 pacientes

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

utilizaban terapias combinadas, pero el 55% de los mismos no conoce o confunde la Glimepirida.

Los resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción (Tabla 3) indicaron el promedio general por cada ítem evaluado. La definición de insatisfacción utilizada indicó que ésta no se puede considerar, cuantitativamente hablando, el complementario de la satisfacción, es decir, una satisfacción del (3,32/5) correspondiente al 66% no indicó una insatisfacción del 34%, siendo necesario encontrar herramientas específicas que permitan medir la insatisfacción de los pacientes.

Ítems evaluados	Promedio±DE	IC 95%
1. Zona y proceso de dispensación	4,16±0,69	(4,03-4,29)
2. Habilidades del persona que dispensa	3,67±1,21	(3,44-3,9)
3. Confianza y la ayuda a los pacientes	3,02±1,05	(3,02-2,82)
4. Información al paciente y evaluación del estado de salud	2,44±1,19	(2,21-5)
5. Satisfacción general	3,44±0,97	(0,11-0,1)
<b>Total</b>	<b>3,32±0,81</b>	<b>(3,32-3,16)</b>

193

**Tabla 3:** Satisfacción de los pacientes atendidos en el Programa Nacional de Diabetes. Centro de Salud N°9 durante mayo y junio 2017.

En general los aspectos mejor valorados por los 108 pacientes que participaron del estudio fueron la zona y proceso de dispensación. Los peor valorados fueron los relacionados a las informaciones recibidas y la evaluación del estado de salud.

En la Tabla 4 se muestran los motivos de quejas de 28 pacientes, agrupados según los ítems descritos en la encuesta de satisfacción, por la respuesta (muy en desacuerdo o en desacuerdo) sobre los aspectos evaluados en la encuesta.

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

Motivos de queja de los pacientes atendidos en el PND (n: 28)	n (%)
<b>Zona de dispensación</b>	
Sala de espera	15 (53,6)
<b>Proceso de dispensación</b>	
Horario de atención al paciente	9 (32,1)
Tiempo de espera	8 (28,6)
Fecha de consulta	6 (21,4)
Periodo de dispensación	3 (10,7)
<b>Habilidades del farmacéutico</b>	
Disponibilidad de Medicamentos	20 (71,4)
Tiempo por paciente	7 (25)
Proximidad	2 (7,1)
<b>Confianza y ayuda a los pacientes</b>	
	2 (7,1)
<b>Información al paciente y evaluación de su estado de salud</b>	
	3 (10,7)

**Tabla 4:** Motivos de queja de los pacientes atendidos en el PND

Los motivos más frecuentes de queja fueron la disponibilidad de medicamentos (20/28) dado que en ese momento había faltante de medicamentos y que los pacientes debían comprarlos. El siguiente motivo fue la sala de espera (15/28) que si bien tiene condiciones confortables es muy pequeña y por momentos existe mucha afluencia de personas.

Asimismo, se registraron los motivos de insatisfacción. Fueron respuestas a preguntas abiertas donde 28 pacientes citaron los motivos que le generaban insatisfacción. Algunos pacientes expresaron más de un motivo de insatisfacción (Tabla 5).

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

Motivos de insatisfacción de los pacientes (n:28)	n (%)
Falta de cortesía	16 (57,1)
Inadecuada información o ausencia	13 (46,4)
Tiempo corto entre dos dispensaciones	9 (32,1)
Competencia profesional juzgada insuficiente	6 (21,4)
Dificultades de acceso al farmacéutico	6 (21,4)
Horario limitado de atención al paciente	5 (17,9)
Demoras o dificultades para obtener cita	3 (10,7)
Falta de medicamentos	2 (7,1)

**Tabla 5:** Motivos de insatisfacción de los pacientes con el Servicio de Farmacia del PND – CSN<sup>º9</sup>.

**DISCUSIÓN**

El tiempo de evolución de la DM2, en el total de los pacientes fue 12,5 años, existiendo pacientes con 9 años de diagnóstico y otros con 13 años, lo que coincide con un estudio que establece que existe una directa relación entre el tiempo de diagnóstico de la diabetes y la aparición de complicaciones crónicas<sup>13</sup>, esto requiere de terapias farmacológicas continuas y complejas, con el objetivo de controlarlas o de mejorar sus síntomas<sup>14</sup>, además de una calidad en la atención sanitaria.

En los últimos años se ha multiplicado el número de consultas necesarias para realizar una actuación farmacéutica, lo que puede indicar una disminución en la calidad de la atención farmacéutica prestada.

En la actividad asistencial la medición de la satisfacción de los pacientes con los servicios que reciben, tiene utilidad porque contribuye a aumentar la calidad del servicio prestado.

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

En los estudios de satisfacción es muy probable que los pacientes insatisfechos no participen, y además los resultados de estos estudios no permiten identificar motivos de insatisfacción en pacientes que están satisfechos a nivel general.

En el presente trabajo el promedio de satisfacción general fue de 66% a diferencia del índice de satisfacción global de 98,4% encontrado por Antón et al. 2006<sup>15</sup> en cuanto a la calidad de la asistencia prestada en una Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos.

Los aspectos en los cuales se registraron mayor número de quejas fueron principalmente la zona de dispensación (sala de espera) y el proceso de dispensación (tiempo de espera y el horario de atención al paciente). Además de los momentos en que no había disponibilidad de algunos medicamentos. Este resultado es inverso a los hallazgos de Márquez-Peiró 2008<sup>12</sup> donde los pacientes valoraron mejor las habilidades del farmacéutico y la confianza y ayuda a los pacientes. Los peores valorados han sido los aspectos relacionados con la zona y el proceso de dispensación.

Estos mismos aspectos se mostraron como los principales motivos de insatisfacción siendo causa de las quejas recibidas, resultado similar también obtenido por Pichert J.W. y otros. (1998)<sup>16</sup> la percepción de falta de cortesía en la atención por el personal de farmacia, una inadecuada información o ausencia de la misma, tiempo corto destinado a la dispensación.

En un estudio de atención farmacéutica en pacientes diabéticos llevado a cabo por Maidana, M. y otros, 2016<sup>17</sup> que contó con la presencia del farmacéutico dedicada exclusivamente al seguimiento farmacoterapéutico, se evaluó la satisfacción de los pacientes, ellos manifestaron haberse sentido satisfechos, ayudados e informados sobre los medicamentos que utilizaban y el manejo de su patología. Esto es relevante

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

pues una baja satisfacción con el tratamiento antidiabético influye en el cumplimiento de dicha terapia<sup>18</sup>, habiéndose encontrado relación con la comunicación de episodios de hipoglucemia y con los niveles de HbA1c<sup>18</sup>.

La satisfacción de los pacientes con los servicios que reciben debe ser abordada desde su utilidad como medida de resultado de la actividad asistencial que contribuye a aumentar la calidad del servicio prestado. La proliferación de modelos de encuestas de satisfacción ha sido duramente criticada, ya que sólo unas pocas se basan en algún modelo teórico y ofrecen datos sobre su consistencia interna, sensibilidad y capacidad para discriminar a los pacientes satisfechos de los insatisfechos.

En el presente estudio, a diferencia de otros trabajos publicados<sup>18,19</sup> se utilizó una encuesta de satisfacción validada y utilizada por otros grupos de trabajo<sup>15</sup>, dando una mayor validez a los resultados obtenidos. Sin embargo, tanto la encuesta del presente trabajo como las utilizadas en los trabajos comentados tienen el problema de utilizar enunciados o proposiciones sobre las que se tiene que manifestar el individuo, no dejando opciones en las que el paciente exprese su insatisfacción y al mismo tiempo permita medirla.

Es necesario que otros estamentos sanitarios conozcan los resultados de satisfacción/insatisfacción de los pacientes con el servicio sanitario recibido y que se impliquen en las mejoras a realizar. De hecho, una parte importante de los aspectos a mejorar identificados dependen en parte de estos estamentos, como son el aumento de recursos humanos (mejora de los procesos asistenciales) y la mejora de recursos físicos (sala de espera).

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

❖ ORIGINAL

**CONCLUSIONES**

La satisfacción general con respecto al servicio de farmacia fue (3,32/5) 66% según 108 pacientes encuestados.

Los motivos de queja que expresaron más frecuentemente fueron los relacionados a la zona de dispensación (sala de espera) y la falta de medicamentos en algunos periodos de tiempo.

En cuanto a los motivos que le producían insatisfacción los más frecuentes fueron falta de cortesía, la inadecuada información y el poco tiempo destinado a la dispensación.

Aunque el índice de satisfacción con la atención recibida es elevado y es un indicador útil para poder establecer mejoras, es necesario conocer también los motivos de insatisfacción como complemento a esta información. Los aspectos a mejorar, según los resultados obtenidos, indican la necesidad de aumentar los recursos físicos y humanos para poder cubrir las mejoras demandadas por los pacientes.

Si bien los pacientes en su mayoría resaltan sentirse ayudados por los médicos y licenciados que atienden en las consultas.

**BIBLOGRAFÍA**

1. Hernández L, Chang C, Cella D, Corona M, Shimoto G, MacGuire D. Desarrollo y validación de la satisfacción con la escala farmacéutica. *Pharmacotherapy*. 2000; 7(1): 837-43.
2. Illana F. La organización centrada en la satisfacción del paciente. *Rev Calid Asist*. 2003; 18 (5):259-60.

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

3. Mira JJ, Aranaz J. La satisfacción del paciente como medida del resultado de la atención sanitaria. *MedClin.* 2000; 114 (Supl.): 26-33.
4. Hall J, Dornan M. Meta-analysis of satisfaction with medical care: description of research domaine and analisis of overall satisfaction levels. *SocSoc Med.* 1998; 27:637-44.
5. Pérez Peiró C, Borrás Almenar C. Evaluación de resultados humanísticos. En: Jiménez Torres NV, editor. *Calidad farmacoterapéutica.* Valencia: Universidad de Valencia. 2006.
6. Organization. The conceptual framework for the international classification for patient safety. Geneva: WHO. 2007. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_form/en/index.html](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_form/en/index.html). Consultado: 6 Oct 2017.
7. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana. NOM-168-SSA1-1998. México: SSA.
8. Hickson BG, Federspiel FCH, Pichert WJ, Miller SC, Gauld-Jaeger J, Bost P. Patient complaints and malpractice risk. *JAMA.* 2002; 287:2951-2957.
9. Daniel AE, Burn RJ, Horarik S. Complaints about medical practice. *Med J Aust.* 1999; 170:598-602.
10. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *MilbankMemFund Q.* 1966; 44:166-206.
11. García Vicente AM, Soriano Castrejón A, Martínez Delgado C, Pobrete García VM, Ruiz Solís S, Cortes Romera M, et al. La satisfacción del usuario como indicador de calidad en un servicio de medicina nuclear. *RevEspMedNucl.* 2007; 26:146-52.
12. Márquez-Peiró JF, Pérez Peiró. Evaluación de la satisfacción y de la insatisfacción de pacientes atendidos en la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. *Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. España. FarmHosp.* 2008; 32(2):71-6.
13. Murillo MD, Fernández-Llimós F, Tuneu I, Valls L. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre diabetes. Impresión: EspaiGràficAnagráfic. 2013. ISBN: 84-609-0502-0. Disponible en: [http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_DIABETES.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_DIABETES.pdf). Consultado: 23 Oct 2017.
14. Cresswell KM, McKinstry B. Eventos adversos de medicamentos en los ancianos. *Br Med Toro.* 2007; 83 (1):259-274.
15. Antón Torres R, Murcia López A, Borrás Blasco J, Navarro Gracia JF, Navarro Ruiz A, González Delgado M. Evaluación de la calidad percibida por los usuarios de una unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. *FarmHosp.* 2006; 30: 99-104.

**Evaluación del Servicio de Farmacia que atiende a pacientes diabéticos.**

Maidana GM, Lugo GB, Samaniego L, Lial N, Acosta P, Zully V.

## ❖ ORIGINAL

16. Pichert JW, Miller C, Hollo AH, Gauld-Jaeger J, FederspielCh, Hickson G. What health professionals can do to identify and resolve patient dissatisfaction. *J QualImprov.* 1998; 24:303-12.
17. Maidana GM, Lugo GB, Vera Z, Pérez S, Mastroianni PC. Evaluación de un programa de Atención Farmacéutica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2". *Pharm Care Esp.* 2016; 18(1): 3-15.
18. Fornos Pérez JA, Fernández Cordeiro M., García Rodríguez P, García Añón, D, Andrés Iglesias JC, Andrés Rodríguez NF. Analysis of the use of medication for diabetic patients in the province of Pontevedra. *Av Diabetol.* 2010; 26:47-5.
19. Maidana GM, Vera Z, Samaniego L, Acosta P, Mastroianni P, Lugo G. Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *ArsPharmaceutica.* 2017; 58(1), 21-28. Disponible en: <http://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/5917>. Consultado: 16 Nov 2017.

## ❖ ORIGINAL

## Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España).

### Identification of prescription cascades in the pharmacological treatment of population over 65 years in the province of Guadalajara (Spain)

Batanero-Hernan MC<sup>1</sup>, Guinea-López MC<sup>2</sup>, García-Jiménez E<sup>3</sup>, Rodríguez-Chamorro MA<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Farmacéutica comunitaria en Buendía, Cuenca, España.

<sup>2</sup>Profesora Titular de Farmacología, Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid, España.

<sup>3</sup>Farmacéutico Comunitario en Huéjica, Almería, España.

<sup>4</sup>Farmacéutico comunitario en Talavera de la Reina, Toledo, España.

201

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

#### RESUMEN

En este trabajo se describen y evalúan las posibles cascadas de prescripción de medicamentos en la población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España). La muestra de pacientes estudiada está polimedicada con una media de 8 medicamentos por paciente y día. En esta población los fármacos más prescritos son, por este orden: paracetamol, omeprazol, lactulosa, furosemida, cianocobalamina y metformina. En la prescripción de fármacos se han encontrado algunas asociaciones

**Fecha de recepción** 06/10//2017 **Fecha de aceptación** 19/05/2018

**Correspondencia:** Carmen Batanero

**Correo electrónico:** cabaher@live.com

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batenero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

que guardan una relación estadísticamente significativa: omeprazol y vitamina B12; paracetamol y preparados de calcio; metformina con vitamina B12; furosemida con preparados de calcio; y omeprazol y preparados de calcio.

**Palabras clave:** *Atención farmacéutica; cascadas de prescripción; omeprazol; cianocobalamina; vitamina B12; paracetamol; preparados de calcio; furosemida; metformina.*

**ABSTRACT**

In this paper we focus on describing and evaluating the possible cascades of drugs' prescriptions in the population over 65 years old in the province of Guadalajara (Spain). The sample of patients studied is polimedicated with an average of 8 drugs per patient and day. Among this population, the most commonly prescribed drugs are, by this order, paracetamol, omeprazole, lactulose, furosemide, cyanocobalamin, and metformine. In the prescription of drugs have been found some associations that have a statistically significant relationship: omeprazole and vitamin B12; paracetamol and calcium preparations; metformin with vitamin B12; furosemide with calcium preparations; and omeprazole and calcium preparations.

**Key words:** *Pharmaceutical care; prescription; omeprazole; cyanocobalamin; vitamin B12; paracetamol; calcium preparations; furosemide; metformin.*

**INTRODUCCIÓN**

Los cambios fisiológicos consecuencia del envejecimiento y las características propias del individuo hacen que la población de ancianos comprenda un heterogéneo grupo de pacientes con múltiples enfermedades. A partir de los 65 años el 30% presenta dos o más enfermedades crónicas<sup>1</sup> para las que se prescriben muchos medicamentos,

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batenero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodriguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

polimedicación, favoreciendo que puedan padecer prescripciones en cascada. Asimismo, los efectos adversos ocasionados por la polimedicación pueden ser asociados más fácilmente con nuevas entidades clínicas<sup>2</sup>, y se pueden deber tanto al riesgo intrínseco del propio fármaco utilizado en condiciones adecuadas, como a errores durante el complejo proceso de su utilización clínica, hecho que se agrava en las personas mayores. Estos efectos no deseados identificados en los pacientes, son causados principalmente por errores de proceso, con una incidencia entre el 19% y el 56%<sup>3</sup>.

Como indica Manasse<sup>4</sup> los medicamentos se utilizan en un medio imperfecto que potencia el incremento de efectos adversos, resultando un grave problema de salud pública, y su incidencia es considerable ya que aproximadamente un 10% de pacientes los va a presentar en España<sup>5</sup>. En el estudio de Aranzaz<sup>5</sup>, el 70% de los pacientes con efectos adversos necesitó tratamientos adicionales, con el consiguiente riesgo de cascadas de prescripción. Además, los sujetos mayores de 65 años mostraron mayor frecuencia de efectos adversos que los menores de esa edad ( $p < 0,001$ ) siendo la incidencia de eventos adversos similar a la encontrada en países occidentales.

Las cascadas de prescripción son aquellas que se producen en determinados pacientes cuando un nuevo fármaco es prescrito para tratar un efecto adverso producido por un primer fármaco, suponiendo, de forma errónea, que se ha desarrollado una nueva condición médica. Este segundo fármaco puede potenciar los efectos adversos asociados a la prescripción en cascada del primer medicamento, y además puede exponer al paciente a nuevas reacciones adversas adicionales<sup>6</sup>. También, se origina este proceso cuando se produce una prescripción para prevenir una posible aparición de una reacción adversa. Por estos motivos, las cascadas de prescripción presentan

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

riesgo de nuevos resultados negativos asociados a la medicación, que afectarán directamente al estado de salud de los pacientes.

Identificar y prevenir los efectos adversos originados por medicamentos es una prioridad de los profesionales de la salud. El farmacéutico mediante la dispensación y/o en el seguimiento de los tratamientos farmacológicos, y en cooperación con el médico u otros profesionales sanitarios, puede identificar las cascadas de prescripción, consiguiendo una mayor efectividad y seguridad de los tratamientos, repercutiendo todo esto en resultados que mejoran la calidad de vida del paciente<sup>7</sup>. Especialmente importante es actuar en aquellos efectos adversos producidos durante el proceso de uso de los medicamentos, donde la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), mediante el seguimiento farmacoterapéutico (SFT), puede permitir la prevención de las cascadas de prescripción y por ende resultados negativos asociados a la medicación (RNM).

204

En contraposición a estas cascadas de prescripción, ciertas asociaciones de fármacos se utilizan por sus efectos aditivos o sinérgicos en determinados tratamientos<sup>8</sup>, como por ejemplo ocurre con la asociación de diferentes estrategias en analgesia en un mismo paciente, con el fin de obtener un mayor efecto beneficioso y una reducción de los efectos no deseados.

El objetivo de este trabajo es identificar y describir las posibles cascadas de prescripción entre los principales medicamentos consumidos por población mayor de 65 años.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, realizado en Guadalajara (España). La recogida de datos de pacientes se efectuó durante los años 2012 y 2013, anotando todos los medicamentos que consumieron. La población diana fueron las personas mayores de 65 años, que residían aún en sus casas o estaban en residencias geriátricas, y que voluntariamente decidieron participar en este trabajo. Fueron incluidos también, los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y que accedieron, en el periodo de estudio, a una farmacia ubicada en el municipio de Marchamalo (Guadalajara). Todo los pacientes cumplimentaron de forma individual una hoja de recogida de datos “ad hoc”, realizada por el investigador principal. La variable dependiente utilizada para medir las posibles cascadas de prescripción, fue el consumo de medicamento que hacían estos pacientes, utilizando la clasificación ATC (Anatomical Therapeutic Chemical classification).

205

El análisis estadístico de las posibles cascadas de prescripción se realizó mediante los parámetros estadísticos Odds Ratio, p-valor, Riesgo Relativo (RR), Intervalo de Confianza al 95% y Chi cuadrado con la corrección de Yates. Todos los análisis se realizaron utilizando el programa Javastat con tablas de contingencia. Valores de  $P < 0,05$  se consideraron estadísticamente significativos.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se incluyeron 384 pacientes en el estudio, de ellos 255 (66,40%) fueron mujeres. La población estudiada consumió un total de 3.132 medicamentos, lo que representó un

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

consumo medio de 8,2 medicamentos (min 4 – max 19) por paciente/día. La media de edad fue 82 años (min 65 - max 94).

Los Grupos ATC más consumidos fueron: A (A02, B (B01), C (C09) y N (N02). Analizando los principios activos más prescritos nos encontramos con: paracetamol, omeprazol, lactulosa, cianocobalamina, furosemida y metformina. Al objeto de identificar si los pacientes que utilizaban estos principios activos estaban siendo además tratados con alguno otro medicamento para algún problema de salud derivado de un efecto colateral de dicho consumo, se identificaron las siguientes posibles cascadas de prescripción representadas en la tabla (tabla 1).

Principio activo nº 1	Principio activo nº 2	Pacientes	Posibles Complicaciones	Porcentaje n=384 (100%)
Omeprazol	Calcio	43	Déficit de Calcio.	11,20
Omeprazol	Vit B12	72	Déficit de Vit B12.	18,75
Omeprazol	Hierro	37	Déficit de Hierro.	9,64
Metformina	Vit B12	22	Déficit de Vit B12.	5,73
Furosemida	Estatinas	23	Mayor consumo de Estatinas.	5,99
Furosemida	Antidiabéticos orales	37	Mayor consumo de Antidiabéticos.	9,64
Furosemida	Calcio	50	Déficit de Calcio	13,02
Paracetamol	Calcio	59	Déficit de Calcio.	15,36

**Tabla 1:** Evaluación de posibles cascadas de prescripción en la población estudiada.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

De este análisis, destaca omeprazol como Inhibidores de la bomba de protones (IBP) más prescrito en 228 (59,37%) pacientes, siendo muy elevado en todos los tramos de edad, pero sobre todo en los mayores de 91 años. Por género la prescripción fue superior en varones, casi el doble respecto a las mujeres. El consumo de omeprazol puede influir en la absorción calcio, hierro y cianocobalamina<sup>9,10,15,18,21</sup>, analizándose por este motivo a continuación estas posibles asociaciones junto a otras encontradas en este estudio.

***Omeprazol y prescripción de preparados de calcio. N=60 (15,62%)***

En la muestra de población estudiada, el número de pacientes que consumía preparados de calcio fue de 60 personas (15,62%), destacando el tramo de edad de 81-85 años y por género fue superior en mujeres 47 (12,23%) vs varones 13 (3,38%).

El perfil de la población que consumía simultáneamente omeprazol y calcio fue de 43 personas (11,20%), siendo el tramo de edad que más los consumía el de 86-90 años, y por género también superior en mujeres 34 (8,85%) frente a hombres 9 (2,34%). Sólo 17 casos (4,42%) usaban únicamente calcio sin omeprazol asociado.

El porcentaje de pacientes que tomaban preparados de calcio y simultáneamente omeprazol (respecto al total de pacientes que consumen calcio n= 60) fue casi tres veces superior a que los que toman calcio sin omeprazol 71,66% vs 28,34% (figura 1).

La relación entre la toma de omeprazol y calcio simultáneamente (Odss Ratio=1,900; RR=1,570 y p<0,05), indica que esta asociación no se debe al azar (tabla 2).

Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

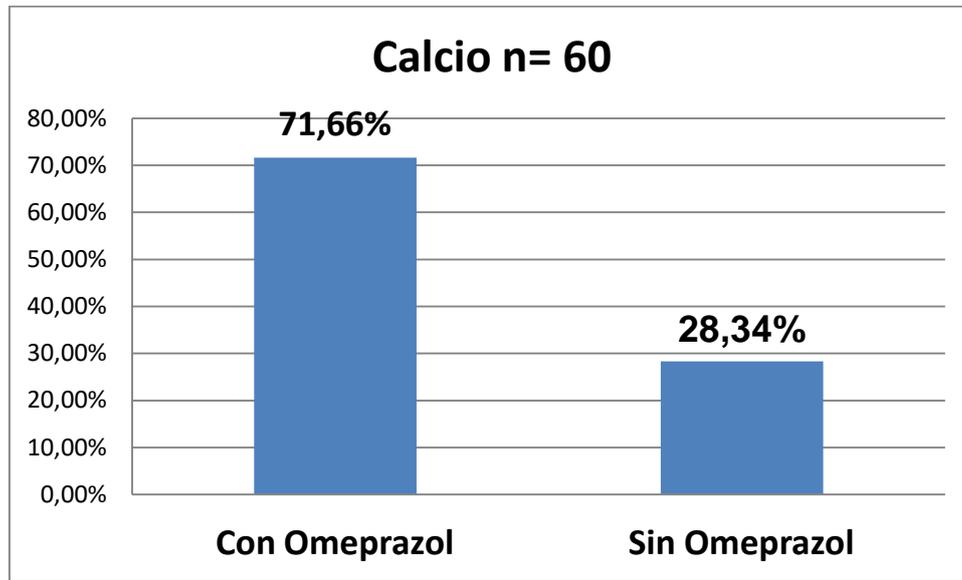


Figura 1: Pacientes en tratamiento concomitante de omeprazol y preparados de calcio.

N=384	Odds Ratio	Riesgo Relativo	IC 95%	CHI <sup>2</sup> (Yates)	p-valor
Furosemida-Calcio (n=50)	22,458	12,615	10,269-50,339	102,44	(p<0,001)
Metformina- B12 (n=22)	1,879	1,69	1,002-3,514	3,866	(p<0,05)
Omeprazol-B12 (n=72)	1,938	1,276	1,161-3,248	6,621	(p<0,001)
Omeprazol-Calcio (n=43)	1,900	1,255	1,002-3,635	3,871	(p<0,05)
Paracetamol-Calcio (n=59)	35,167	1,57	5,170-692,249	28,107	(p<0,05)

Tabla 2: Datos estadísticos obtenidos sobre las posibles cascadas de prescripción en la población estudiada.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

***Omeprazol y prescripciones de preparados de hierro. N=228 (59,37%)***

El déficit de hierro que puede provocar el omeprazol, se explicaría porque el hierro y el calcio, necesitan un pH ácido para absorberse, y al tomar omeprazol y basificar el medio se cambian las condiciones de pH para la absorción.

El consumo de preparados de hierro (consumiendo o no IBP) está en 37 (9,64%) pacientes de toda la población estudiada ( $p=0,05$ ). El consumo por tramos de edad es superior en 81-85 años, y por género es casi la mitad en hombres 13 (3,38%) vs a mujeres 24 (6,25%).

Estos datos nos muestran que una elevada proporción de pacientes que tiene prescritos preparados de hierro, a la vez está en tratamiento concomitante con omeprazol, a pesar de la falta de efectividad de los preparados de hierro si se consumen simultáneamente con omeprazol<sup>9</sup>. Este consumo por tramos de edad, es superior en los mayores de 90 años. A partir de los 80 años se duplica el porcentaje de pacientes en tratamiento simultáneo de omeprazol e hierro. También se confirma un alto número de personas 27 (7,03%) que tomando hierro, a la vez están consumiendo omeprazol.

***Omeprazol y prescripción de cianocobalamina. N=102 (26,56%)***

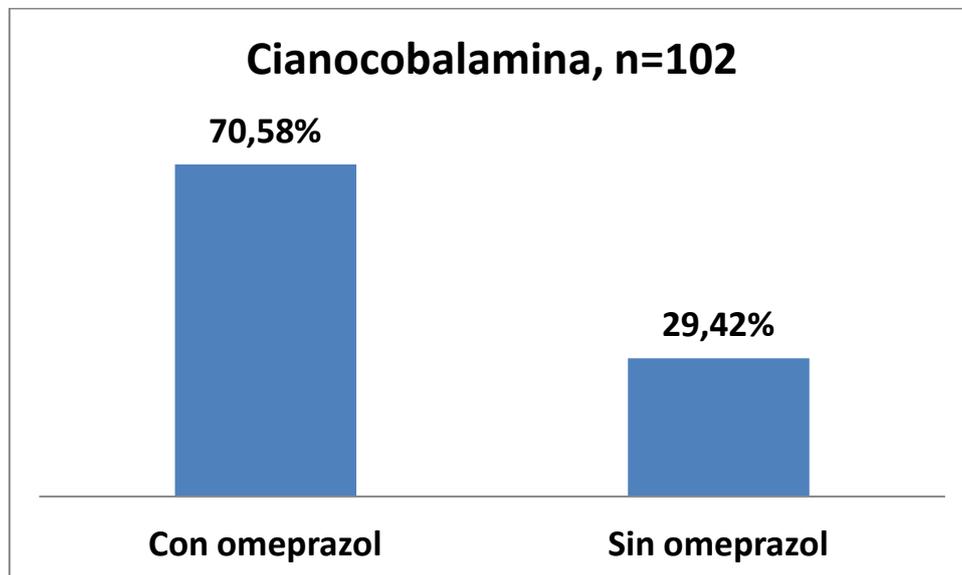
La vitamina B12 o cianocobalamina pertenece al Grupo B: Sangre y órganos formadores de ésta, dentro del subgrupo B03, antianémicos, consumidos en nuestra población por 102 (26,56%) personas. El uso de cianocobalamina sola es de los más consumidos, observándose una línea de tendencia creciente con la edad, siendo los mayores de 91 años los más consumidores. Por género es mayor en varones 37 (9,64%) frente a 65 (16,92%) de mujeres.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

En la muestra de pacientes de este estudio, 72 (18,75%) consumen simultáneamente omeprazol y cianocobalamina. Esto supone un 31,6% de los 228 que toman omeprazol y un 70,6% de los 102 que toman cianocobalamina (figura 2).



210

**Figura 2:** Pacientes en tratamiento concomitante de cianocobalamina y omeprazol.

Este efecto adverso del omeprazol tarda unos cinco años en manifestarse, desde que se comienza el tratamiento con omeprazol<sup>9</sup> y va disminuyendo el depósito de factor intrínseco que posee el organismo, dado que a partir del comienzo de este tratamiento no se absorbe dicho factor intrínseco. Se ha analizado el consumo de prescripción simultánea de cianocobalamina y omeprazol por tramos de edad, siendo superior en los mayores de 90 años, existiendo una línea de tendencia ascendente con la edad.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

En los pacientes de mayor edad la asociación de cianocobalamina y omeprazol es más frecuente, lo cual puede estar asociado con la mayor probabilidad de déficit de cianocobalamina en el tratamiento a largo plazo con omeprazol. Al igual que con la prescripción de preparados de calcio, el consumo de omeprazol puede asociarse con una mayor prescripción de preparados de cianocobalamina y de hierro<sup>10</sup> lo que indica una posible cascada de prescripción.

En relación con la toma simultánea de omeprazol y vitamina B12, el valor de odds ratio (1,938) (tabla 2), indica también una relación evidente entre las personas que toman vitamina B12 con omeprazol, lo cual apoya el hecho de que tomar omeprazol durante mucho tiempo podría producir anemia perniciosa. En los trabajos de Unnikrishnan<sup>20</sup> y Hirschowitz<sup>21</sup> se cita la relación existente entre omeprazol y déficit de vitamina B12, dado que el omeprazol inhibe la absorción del factor intrínseco y en tratamientos prolongados con éste, podría originar una anemia megaloblástica por la dificultad en la absorción de vitamina B<sub>12</sub><sup>20,21</sup>. Un porcentaje muy elevado de los pacientes en tratamiento con cianocobalamina consume simultáneamente omeprazol, dato que estaría evidenciando que hay intención de prevenir la anemia macrocítica producida por consumo simultáneo de omeprazol al variar éste el pH del estómago e inhibir por tanto la unión B12-factor intrínseco, tal como expresan los trabajos anteriormente citados. Tanto el Riesgo Relativo (1,276) como el valor de  $p < 0,001$  llevan a concluir que la relación entre toma de vitamina B12 y de omeprazol no se debe al azar (tabla 2).

**Metformina y prescripción de vitamina B12. N=58 (15,10%)**

El tratamiento a largo plazo con metformina es una causa farmacológica conocida de deficiencia de vitamina B12 (cianocobalamina), que se torna evidente dentro de los 10 a 12 años de iniciado el tratamiento y se asocia también a una disminución de la

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

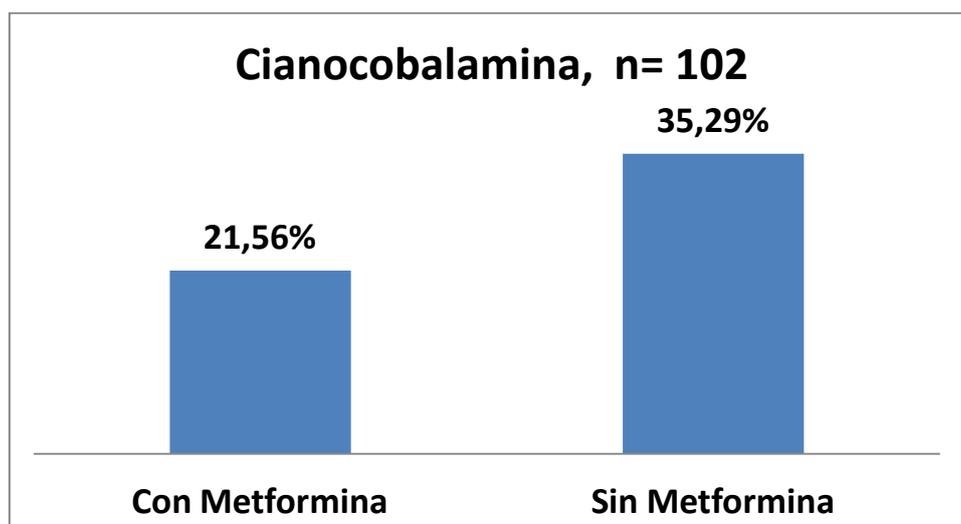
❖ ORIGINAL

concentración de ácido fólico sérico<sup>11</sup>. El consumo de Metformina y Cianocobalamina por tramos de edad es superior en mayores de 90 años.

El consumo simultáneo de metformina y cianocobalamina, se produce en 58 pacientes (15,10%). La explicación podría estar en la edad y el tiempo tomando metformina, al no poderse unir la vitamina B12 al factor intrínseco<sup>18</sup>, se produce un déficit de esta vitamina, a la vez son personas polimedicadas que también toman omeprazol o paracetamol, que influye en la mayor prescripción de cianocobalamina<sup>19</sup>. El valor de odds ratio y Riesgo Relativo (>1) que hay entre toma de metformina y consumo de vitamina B12, así como el valor de  $p < 0,05$ ), llevan a concluir que no son hechos independientes, existe una relación directa no debida al azar (tabla 2).

En este estudio además se observa que del total de personas que están tomando cianocobalamina ( $n=102$ ) a la vez consumen metformina el 21,56% (22 personas) (figura 3).

212



**Figura 3:** Pacientes en tratamiento concomitante de cianocobalamina y metformina

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

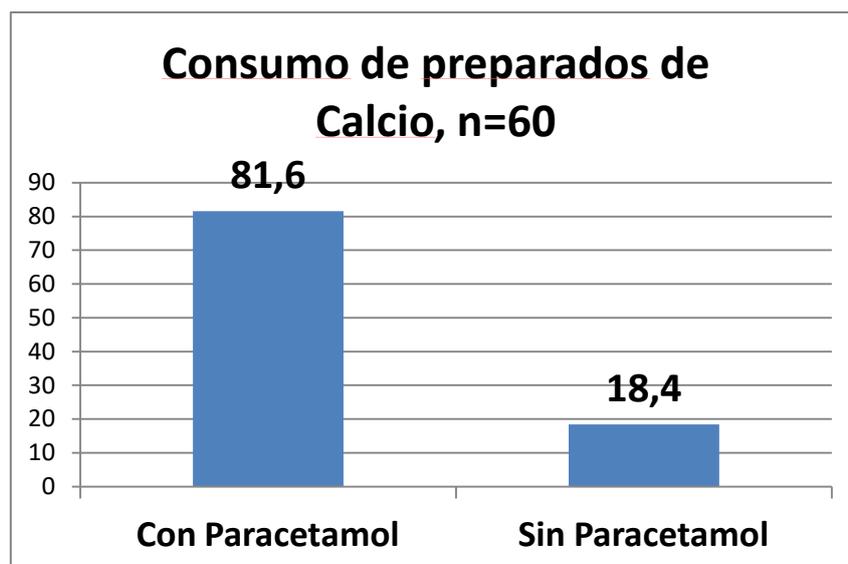
❖ ORIGINAL

**Paracetamol y prescripción de preparados de calcio. N= 59 (15,36%)**

El consumo de paracetamol se ha relacionado con una disminución de densidad mineral del hueso, riesgo de osteoporosis<sup>13,14,15</sup>, y con riesgo de fracturas<sup>16</sup> que, se incrementarían aún más en el anciano debido a los cambios que se producen en el hueso como consecuencia de la edad. Por ello se ha evaluado el consumo de preparados de calcio en nuestra población, entendiendo por tales los preparados del subgrupo A12 simultáneamente con paracetamol y el porcentaje de pacientes que no toman paracetamol y sí calcio.

El Paracetamol presenta un consumo por tramos de edad muy elevado en toda la población estudiada y no es un medicamento anodino<sup>12</sup> siendo el tramo de menor edad, 65-70 años, donde hay menor prescripción de este analgésico. El consumo es inferior en varones 97 (25,26%) frente a 165 (42,96%) en mujeres.

213



**Figura 4:** Pacientes en tratamiento concomitante de preparados de calcio y paracetamol.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batenero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

El valor de odds ratio y Riesgo Relativo (>1) que hay entre usar paracetamol y consumo de preparados de calcio, así como el valor de  $p < 0,05$ ), llevan a concluir que no son hechos independientes, existe una relación directa no debida al azar (tabla 2).

Así mismo, también se observa que, del total de pacientes que usan paracetamol ( $n=262$ ), toman simultáneamente preparados de calcio y paracetamol una tercera parte de los que no toman calcio y sí paracetamol 77,48,% vs 22,51% (figura 4).

**Furosemida**

La furosemida es el diurético más consumido, con 110 pacientes (28,64%). Este principio activo podría dar lugar a diferentes cascadas de prescripción, derivadas de su propio mecanismo de acción y del tratamiento en la población a largo plazo, destacando: el efecto hiperlipémico, la resistencia a la insulina y la disminución de calcio en el organismo<sup>17</sup>. En nuestra población se observa que la medicación para la osteoporosis está aumentada en pacientes que tomaban furosemida en un 13,02%, frente a un 2,6% de los pacientes que tomaban medicamentos para la osteoporosis y no usaban furosemida conjuntamente (tabla 3).

214

N= 384	Nº de pacientes que toman furosemida	% Toma Furosemida	Nº de pacientes totales	% No toma Furosemida
Medicación para Dislipemias	23	5,98	103	26,82
Medicación para Diabetes	37	9,63	103	26,82
Medicación para Osteoporosis	50	13,02	10	2,62

**Tabla 3:** Pacientes que toman o no furosemida y medicación para la osteoporosis, diabetes y dislipemias

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

Con respecto a las otras dos posibles asociaciones (furosemida con medicamentos para la dislipemia o con los antidiabéticos), se observa que simultáneamente consumen furosemida con fármacos para disminuir el colesterol 23 pacientes (5,98%), frente a los 103 (26,82%) que no toman furosemida pero sí tratamiento para el colesterol. Y en relación con el uso de furosemida y de medicamentos para la intolerancia a la glucosa y/o resistencia a la insulina, en la población estudiada, existe un alto número de pacientes 37 (9,64%) que tomando furosemida consume fármacos antidiabéticos, pero a la vista de los resultados obtenidos, no se puede indicar que este consumo sea por una posible cascada de prescripción (tabla 3).

Por el contrario, sí se observan diferencias entre pacientes que usan conjuntamente furosemida y medicamentos para aumentar el calcio en el organismo, frente a los pacientes que no la toman 50 (13,0%) frente 10 (2,6%). El valor de Odds Ratio (22,458) y el Riesgo Relativo (>1) indica que estos pacientes expuestos a furosemida son más propensos a recibir tratamiento con preparados de Calcio. El valor de p es estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ), por tanto se podría afirmar que existe una relación directa no debida al azar (tabla 2).

215

**CONCLUSIONES**

La muestra de pacientes estudiada está polimedicada con una media de 8 medicamentos por paciente/día. Los fármacos más prescritos en la población mayor de 65 años han sido: paracetamol, omeprazol, lactulosa, furosemida, cianocobalamina, y metformina.

Con respecto a las posibles cascadas de prescripción encontradas en esta población mayor de 65 años existen las siguientes asociaciones que pudieran ser consideradas

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batanero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

cascadas de prescripción: omeprazol y vitamina B12; paracetamol y preparados de calcio; metformina con vitamina B12; furosemida con preparados de calcio; y omeprazol con preparados de calcio.

**BIBLOGRAFÍA**

1. Varas-Fabra F, Castro Martín E, Pérula de Torres LA, Fernández FernándezMJ, Ruiz Moral R, Enciso Berge I. Falls in the Elderly in the Community: Prevalence, Consequences, and Associated Factors. *Aten Primaria*. 2006; 38:450-5. doi: 10.1157/13094802
2. Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ*. 1997; 315(7115):1096-9.
3. Otero MJ, Domínguez-Gil A. Acontecimientos adversos por medicamentos: una patología emergente. *Farm Hosp*. 2000; 24(4):258-66.
4. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *Am J Hosp Pharm*. 1989; 46(5):929-44.
5. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Ramón C, Vitaller-Murillo J, Ruiz-López P, Límón-Ramírez R, Terol-García E. Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. *J Epidemiol Community Health*. 2008 ; 62(12):1022-9. doi: 10.1136/jech.2007.065227.
6. Pagán Núñez FT, Tejada Cifuentes F. Prescripción en Cascada y Desprescripción. *Rev Clin Med Fam [Internet]*. 2012; 5(2):111-9.
7. Cuixart Costa L, Verdú M, Arnal A, Bragulat M, García Solana A, Galindo Montané E, Parra ME. Prospective cohort study of a pharmacological follow-up program of anticoagulated patients admitted to nursing homes. *Medwave*. 2013; 13(2): e5633 doi: 10.5867/medwave.2013.02.5633
8. Vallejos Narváez A, Ruano C, Paula Ávila M P, Latorre S, Delgadillo J, Manosalva G, Malaver S, Hernández E, Torres P, Bernal G, Tovar A, Caicedo L. Analgésicos en el paciente hospitalizado: Revisión de tema. *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm*. 2015; 44(1):107-127
9. Sheen E, Triadafilopoulos G. Adverse effects of long-term proton pump inhibitor therapy. *Dig Dis Sci*. 2011; 56(4):931-50. doi: 10.1007/s10620-010-1560-3.
10. Marcuard S, Albernaz L, Khazanie P. Omeprazole therapy causes malabsorption of cyanocobalamin (vitamin b12). *Ann Intern Med*. 1994; 120(3):211-5.
11. Mazokopakis, EE; Starakis, LK. Recommendations for diagnosis and management of metformin-induced vitamin B12 (Cbl) deficiency. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2012; 97 (3):359-367.

**Identificación de cascadas de prescripción en tratamientos farmacológicos de población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)**

Batenero-Hernan MC, Guinea-López MC, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro MA.

❖ ORIGINAL

12. Richette P. Le paracetamol est-il un médicament anodin en rhumatologie? *Revue du rhumatisme*. 2014; 81 (1):4-5.
13. Vestergaard P, Hermann P, Jensen JEB, Eiken P, Mosekilde L. Effects of paracetamol non-steroidal anti-inflammatory drugs, acetylsalicylic acid and opioids on bone mineral density and risk of fracture: results of the Danish Osteoporosis Prevention Study (DOPS). *Osteoporos Int*. 2012; 23(4):1255-65. doi: 10.1007/s00198-011-1692-0.
14. Roux CH. Osteoporose et inhibiteurs de pompe a protons. *Revue du Rhumatisme monographies*. 2011; 78(2):98-100.
15. Targownik L, Lix L, Metge C, Prior H, Leung S, Leslie W. Use of proton pump inhibitors and risk of osteoporosis-related fractures *CMAJ*. 2008; 179(4):319–326. doi: 10.1503/cmaj.071330.
16. Williams J, Pasco J, Henry M, Sanders K. Paracetamol (acetaminophen) use, fracture and bone mineral density. *Bone*. 2011; 48(69):1277-81. doi: 10.1016/j.bone.2011.03.435.
17. Departamento Técnico. Ficha técnica de Furosemida. Centro de Información de Medicamentos On line (CIMA). Agencia Española del Medicamento. Consultado: 10-05-2018. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html>.
18. Ting RZ, Szeto CC, Chan MH. Risk factors of vitamin B12 deficiency in patients receiving metformin. *Arch Intern Med*. 2006; 166(18): 1975-9.
19. Valuck RJ, Ruscin JM. A case-control study on adverse effects: H2 blocker or proton pump inhibitor use and risk of vitamin B12 deficiency in older adults. *J Clin Epidemiol*. 2004; 57(4):422-8.
20. Unnikrishnan V, Dutta TK, Badhe BA, Bobby Z, Panigrahi AK. Clinico-aetiologic profile of macrocytic anemias with special reference to megaloblastic anemia. *Indian J Hematol Blood Transfus*. 2008; 24(4):155-65. doi: 10.1007/s12288-008-0039-2.
21. Hirschowitz B, Worthington J, Mohnen J. Vitamin B12 deficiency in hypersecretors during long-term acid suppression with proton pump inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008; 27(11):1110-21. doi: 10.1111/j.1365-2036.2008.03658.x.

❖ CASO CLÍNICO

## Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica.

### Treatment with thalidomide in recurrent aphthous stomatitis in a pediatric patient.

González-González MA<sup>1</sup>, Ortega-Valín L<sup>2</sup>, Ferreras-López N<sup>3</sup>, Rodríguez-Prieto MA<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Farmacéutico Especialista en Análisis Clínicos y Residente en Farmacia Hospitalaria. Complejo Asistencial Universitario de León. León, España

<sup>2</sup> Farmacéutico Responsable de Área de Pacientes Externos y Centro de Información de Medicamentos (CIM), Farmacia Hospitalaria. Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

<sup>3</sup> Farmacéutico Residente en Farmacia Hospitalaria. Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

<sup>4</sup> Jefe de Servicio de Dermatología. Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

218

*Este caso clínico fue aceptado en formato póster en: 23rd Congress of the EAHP.*

### ABREVIATURAS

**EAR:** Estomatitis Aftosa Recurrente (EAR)  
**CIM:** Centro de Información de Medicamentos  
**AEMPS:** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

**Fecha de recepción** 26/11/2017 **Fecha de aceptación** 09/05/2018

**Correspondencia:** M<sup>a</sup> Asunción González

**Correo electrónico:** asungonzalez@saludcastillayleon.es



Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

## RESUMEN

El uso de talidomida es controvertido y especialmente en población pediátrica, si bien es cierto, las publicaciones disponibles avalan su uso en determinadas condiciones en las que la presencia de aftas bucales comprometa la calidad de vida de los pacientes y éstas no hayan sido resueltas con los tratamientos habituales.

En nuestro caso nos encontramos ante una paciente pediátrica donde la estomatitis aftosa condicionaba incluso su correcta alimentación, por este motivo y tras realizar las pruebas oportunas para determinar las causas de las mismas se decide comenzar el tratamiento con talidomida. Los resultados fueron muy positivos en cuanto a reducción de episodios aftosos pero los efectos adversos observados en la paciente condicionaron la suspensión del tratamiento.

La implicación farmacéutica hizo posible una coordinación entre atención primaria y especializada, un asesoramiento tanto a personal sanitario como a la paciente y tutores legales, la adquisición del fármaco y la elaboración de una fórmula magistral adaptada a los cambios posológicos. Por otro lado, el estrecho seguimiento de la paciente y de los efectos adversos hizo posible su suspensión en el momento en el que la relación beneficio/riesgo ya no era favorable.

**Palabras Clave:** *Talidomida; estomatitis aftosa; pediatría.*

## ABSTRACT

The use of thalidomide is controversial especially in pediatric population. Nevertheless, it is true that available publications endorse its use in certain conditions when the usual treatments have not solved the problem and the presence of oral ulcers compromise patients' quality of life.

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

In our case, we found ourselves facing a pediatric patient whose presence of oral ulcers even conditioned a correct diet. For this reason and after having carried out the appropriate tests to determine their causes, it was decided to begin the treatment with Thalidomide. The results were very positive in terms of reduction of aphthous episodes but the adverse side effects observed in the patient conditioned the suspension of the treatment.

The pharmaceutical involvement made a coordination between primary and specialized care possible, an advice to both, health workers and patient/legal guardians, the acquisition of the drug and the elaboration of a magistral formula adapted to dose changes. On the other hand, the close follow-up of the patient and the adverse side effects made possible to stop the treatment when the benefit/risk relationship was not favorable.

**Key Words:** *Thalidomide; aphthous stomatitis; pediatric.*

220

## INTRODUCCION

A finales de la década de los 50, la talidomida provocó más de 10 000 casos de malformaciones congénitas convirtiéndose en un arquetipo de fármaco peligroso y generando una nueva forma de proceder en terapéutica al incorporar la farmacovigilancia a las rutinas habituales. No obstante, múltiples estudios han demostrado que una buena gestión de los riesgos permite utilizar la talidomida en diferentes indicaciones y con buenos resultados. Si bien es cierto que el uso de talidomida en adultos es controvertido, aún lo es más en población pediátrica, motivo por el cual los estudios en este grupo son escasos.

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

Las aftas son ulceraciones mucosas y dolorosas que pueden aparecer de forma aislada y puntual o pueden ser múltiples y recidivantes, en cuyo caso el cuadro se denomina Estomatitis Aftosa Recurrente (EAR). En niños, la EAR es una de las alteraciones de la mucosa bucal más habitual y se calcula que más de un tercio han experimentado esta patología. Su etiología es aún desconocida y la causa de aparición puede ser multifactorial. Las deficiencias nutricionales causadas por síndromes de malabsorción o la sensibilidad al gluten, los desequilibrios hormonales, la predisposición genética, las alteraciones inmunológicas, los traumatismos locales, el estrés, ciertos fármacos o algunas infecciones podrían ser desencadenantes.

La mayoría de los episodios aftosos se resuelven de forma espontánea y sin producir complicaciones, no obstante en algunas ocasiones pueden ser causantes de molestias, tales que la calidad de vida del paciente se vea comprometida y sea necesario recurrir a tratamientos encaminados a promover la curación y disminuir el dolor.

Los fármacos tópicos como corticoides, lidocaína en gel, enjuagues bucales de clorhexidina o productos que contienen soluciones formadoras de película pueden ser efectivos en aftas no complicadas, mientras que en casos más complejos, es preciso recurrir a tratamientos sistémicos como corticoides orales, colchicina, dapsona o talidomida.

Respecto al uso de talidomida en niños y adolescentes con EAR, la literatura científica presenta diferentes casos de pacientes con edades comprendidas entre 2-20 años donde, debido a sus propiedades antiinflamatorias, inmunomoduladoras y antiangiogénicas, la respuesta en segunda o tercera línea fue clasificada como excelente debido a una resolución completa de las aftas. Las dosis establecidas estaban comprendidas entre 100-200 mg/día o 3 mg/kg/día.

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

## PRESENTACION DEL CASO

Paciente pediátrica de 10 años que presenta un cuadro de estomatitis aftosa (un afta de 2cmx2cm y varias aftas de menor tamaño) y glositis lingual de un mes de evolución con mala respuesta a tratamientos tópicos que incluían lidocaína viscosa 2% (enjuagues, 2-3 veces al día) y propionato de clobetasol 0,05% (tópica, 3 veces al día).

Tras realizar las pruebas oportunas, se descartan las causas más frecuentes como las deficiencias nutricionales, intolerancia al gluten, alteraciones hormonales, inmunológicas o genéticas.

A la vista de no disponer de un diagnóstico que justifique EAR y las molestias que experimentaba la paciente a pesar del uso de tratamiento tópico, se decide comenzar con tratamientos sistémicos:

Inicia con prednisona oral 30mg/24h sin obtener una respuesta adecuada tras 5 días de tratamiento por lo que se realiza un cambio a colchicina oral 0,5mg/24h durante dos meses, evidenciándose una ligera mejoría en las aftas previas pero con aparición de nuevos episodios. La falta de respuesta manifiesta y mantenida impactó severamente en la calidad de vida de la niña y de su familia, dificultando una correcta alimentación, alterando los ritmos de sueño, reduciendo el rendimiento escolar y social, y generando un entorno familiar alterado. Tras analizar la bibliografía disponible e informar a los tutores legales, se decide comenzar un tratamiento con talidomida con dosis de 25 mg/24h y aumentando progresivamente hasta alcanzar una dosis de 50mg/8h. La duración del tratamiento con talidomida fue de aproximadamente de 15 meses con resultados muy positivos desde el inicio en cuanto a la reducción del número de episodios aftosos y la gravedad de los mismos. La paciente presentó como efectos adversos propios de la talidomida somnolencia, temblor de manos y dolor en extremidades durante todo el tratamiento, por otro lado

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

también se objetivó una neutropenia, con un recuento leucocitario de  $0,9 \times 10^3/\mu\text{L}$  (valores de referencia  $2,2-7,5 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) en el mes 15 de tratamiento que condicionó la retirada del fármaco en pauta descendente.

La paciente se recuperó rápidamente de los efectos adversos, pero con la suspensión de talidomida los episodios aftosos volvieron a reaparecer, motivo por el cual se reintrodujo la colchicina como tratamiento de mantenimiento y la prednisona de forma puntual (figura 1).

Actualmente y a la vista de los resultados obtenidos, no se ha conseguido definir la causa ni instaurar un tratamiento definitivo. Talidomida fue el único fármaco capaz de mitigar los episodios aftosos, pero debido a sus efectos adversos, nuestra paciente no pudo continuar con el tratamiento.

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

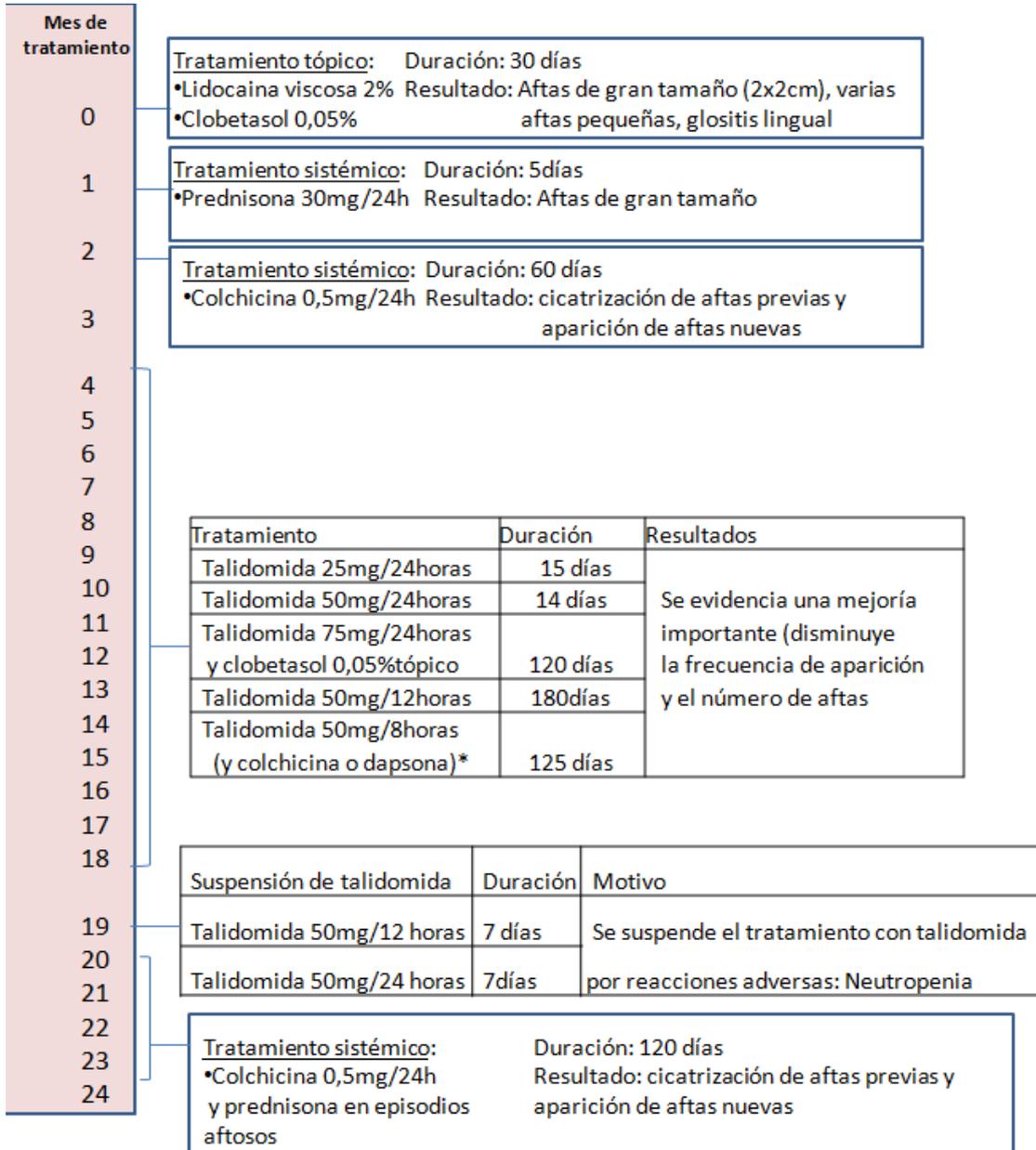


Figura 1. Tratamientos

\*se plantea la posibilidad de añadir colchicina o dapsona al tratamiento con talidomida en el caso de no producirse una adecuada mejoría. Con la suspensión de la talidomida se desestima esta asociación.



Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

## INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

La paciente fue tratada en Atención Primaria hasta constatar la falta de respuesta con las primeras líneas de terapias sistémicas. La consulta del pediatra de Atención Primaria al Centro de Información de Medicamentos (CIM) del hospital acerca de qué otras posibilidades existían, desencadenó una serie de actuaciones farmacéuticas coordinadas: Se revisó la literatura científica identificando la talidomida como una potencial solución, se derivó al especialista idóneo (dermatólogo) y se gestionó la forma en que su uso respondiera a todos los requisitos éticos y legales, cumpliendo el Plan de Gestión de Riesgo Especial, dentro del cual se debe asegurar que tanto el médico prescriptor como el farmacéutico y los pacientes o sus representantes han recibido información específica al respecto.

El CIM actuó como nexo de unión entre Atención Primaria y Especializada, ofreciendo la información necesaria respecto al uso de talidomida y sus condiciones especiales de tramitación. Posteriormente se solicitó el fármaco a través de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) al ser un uso compasivo.

Debido a que las dosis establecidas no se ajustaban a las presentaciones disponibles, fue necesaria la elaboración de una fórmula magistral (cuadro 1). Para ello, se desarrolló un procedimiento normalizado de trabajo adaptado al documento técnico de *“Medicamentos peligrosos: Medidas de prevención para su preparación y administración”* donde se establecen las condiciones de manipulación de ciertos fármacos y un manual de información al paciente para su correcta administración. La elaboración de la fórmula en el Servicio de Farmacia permitió el ajuste gradual y la adaptación a las necesidades específicas de la paciente.

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

Talidomida suspensión 25mg/mL
Talidomida .....1gramo (20cápsulas)
Ora-Plus.....20mL
Ora-Sweet.... cantidad suficiente para 40mL
Administración oral. Agitar antes de usar.
Conservar a temperatura ambiente
Caducidad: 35 días desde la elaboración

Cuadro 1. Fórmula magistral de talidomida suspensión

Por último, la dispensación por el farmacéutico responsable del área de pacientes externos aseguró un seguimiento individualizado y continuado, identificando precozmente síntomas sugestivos de efectos adversos, derivando al médico para su control, reforzando la adherencia, asesorando sobre medidas dietéticas y supervisando de forma global que el tratamiento produjera el máximo beneficio posible.

Pese a que las aftas bucales, en principio, podrían considerarse una patología banal, nos encontramos ante un caso que requirió el uso de talidomida tras agotar otras líneas de tratamiento. El resultado fue una mejoría evidente durante el tratamiento aunque sus efectos adversos condicionaron la suspensión.

El trabajo coordinado de farmacéuticos en el ámbito de la *Información*, la *Farmacotecnia* y la *Atención Farmacéutica* ha posibilitado el control de la enfermedad durante 15 meses con un fármaco que generaba importantes recelos, y ha abierto la posibilidad de que más pacientes puedan beneficiarse de su uso.

Tratamiento con talidomida en estomatitis aftosa recurrente en una paciente pediátrica

González-González MA, Ortega-Valín L, Ferreras-López N, Rodríguez-Prieto MA.

❖ CASO CLÍNICO

## BIBLIOGRAFÍA

1. Yang C, Kim C, Antaya R. revisar normas de citación review of thalidomide use in the pediatric population. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2015; 72(4):703-711.
2. Vaillant I, Samimi M, Parent D. Aftas, aftosis, enfermedad de behçet. *EMC-Dermatología*. 2016; 50(2) :1-14.
3. Schemel-Suárez M, López-López J, Chimenos-Küstner E. Úlceras orales: Diagnóstico diferencial y tratamiento. *Medicina Clínica*. 2015, 145 (11):499-503.
4. Ordi-Ros J, Cosiglio FJ. Indicaciones terapéuticas actuales de la talidomida y la lenalidomida. *Medicina Clínica*. 2014; 142 (8): 360-364.

## ❖ CASO CLÍNICO

## Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9.

### Neurological toxicity associated with phenytoin in an intermediate metabolizer patient for CYP2C9 enzyme

Calderon-Ospina CA<sup>1</sup>, Domínguez-Domínguez CA<sup>2</sup>, Aistizabal-Gutiérrez FA<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Profesor Principal y Jefe de la Unidad de Farmacología de de la Universidad del Rosario. Center For Research in Genetics and Genomics (CIGGUR). GENIUIROS Research Group. School of Medicine and Health Sciences. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Profesor Auxiliar de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia

<sup>3</sup> Profesor Titular, Departamento de Farmacia.Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

228

#### ABREVIATURAS

**FDA:** Food and Drug Administration  
**CYP2C9:** Citocromo P450 2C9

#### RESUMEN

La fenitoína es uno de los antiepilépticos más empleados por su gran utilidad para diferentes tipos de crisis y bajo costo. Sin embargo, su uso se ve limitado por los efectos adversos, en particular los que afectan al sistema nervioso central. Este caso ilustra una intervención farmacéutica exitosa basada en la farmacogenética, para optimizar la farmacoterapia con fenitoína en un paciente metabolizador intermedio, con signos francos de neurotoxicidad por este medicamento.

**Fecha de recepción** 16/03/2018 **Fecha de aceptación** 30/04/2018

**Correspondencia:** Carlos Alberto Calderón

**Correo electrónico:** carlos.calderon@urosario.edu.co



**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

## ❖ CASO CLÍNICO

**Palabras Clave:** *Seguimiento farmacoterapéutico; atención farmacéutica; farmacovigilancia; farmacogenética; fenitoína; epilepsia.*

**ABSTRACT**

Phenytoin is one of the most used antiepileptics because of its great utility for different types of crisis and low cost. However, its use is limited because the adverse effects, particularly those that affect the central nervous system. This case shows a successful pharmaceutical intervention based on pharmacogenetics, to optimize pharmacotherapy with phenytoin in an intermediate metabolizer patient with clear signs of neurotoxicity for this drug.

**Key Words:** *Pharmacotherapeutic follow-up; pharmaceutical care; pharmacovigilance; pharmacogenetics; epilepsy; phenytoin.*

**INTRODUCCION**

La fenitoína es uno de los tratamientos coadyuvantes o de primera línea más comúnmente empleados para el manejo de crisis parciales y generalizadas, síndrome de Lennox-Gastaut, *status epilepticus*, y síndromes epilépticos de la niñez<sup>1</sup>. Se considera un fármaco altamente efectivo y económico para los pacientes; sin embargo la tolerabilidad suele ser un inconveniente con este medicamento debido a sus efectos adversos, principalmente los de tipo neurológico.

La fenitoína tiene un rango terapéutico estrecho y amplia variabilidad inter-individual en su eliminación, por lo que la monitorización de concentraciones plasmáticas suele ser necesario<sup>1</sup>. Fuera de la toxicidad neurológica, los efectos adversos de la fenitoína van de los leves (p. ej. hiperplasia gingival), a condiciones severas que comprometen la

**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

## ❖ CASO CLÍNICO

vida (p. ej. Síndrome de Stevens-Johnson/Necrólisis epidérmica tóxica), así como efectos teratogénicos.

Con el fin de minimizar la ocurrencia de efectos adversos por este medicamento, la *Food and Drug Administration* (FDA) incluyó en el año 2016 en la ficha técnica de la fenitoína la posibilidad de realizar pruebas genéticas para la enzima Citocromo P450 2C9 (CYP2C9) en pacientes con niveles plasmáticos inusualmente altos del fármaco.

En la era de la llamada medicina personalizada, y frente a la creciente accesibilidad y disponibilidad de las pruebas farmacogenéticas, el farmacéutico tiene un papel fundamental en la atención farmacéutica al reconocer cuales son los biomarcadores farmacogenómicos más importantes, así como los pacientes candidatos a realizarse este tipo de pruebas, que permitan obtener pistas sobre cuál es el medicamento (y la dosis) ideal para cada paciente, optimizando así la relación beneficio/riesgo de la farmacoterapia.

230

**PRESENTACION DEL CASO**

Se presenta el caso de un hombre de 58 años con epilepsia de origen desconocido, en tratamiento con fenitoína desde hace dos meses, quien en la consulta de control de neurología presenta confusión, dificultad para articular las palabras, visión doble, e incoordinación. Ante esta sintomatología, se realizaron una tomografía axial computarizada y una resonancia nuclear magnética del cráneo, que no reportaron signos de isquemia ni de hemorragia cerebral, por lo que se descartó un accidente cerebro vascular.

El paciente se encontraba recibiendo fenitoína 100 mg/12 horas, y los niveles plasmáticos de fenitoína total se encontraban en 49 mg/L (rango terapéutico 10 a 20

**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

❖ CASO CLÍNICO

mg/L). Frente a la sospecha diagnóstica de un cuadro de neurotoxicidad inducida por el antiepiléptico, el médico tratante redujo la dosis de la fenitoína a 100 mg/día, pero aún así el paciente continuó presentando alteraciones neurológicas y niveles de fenitoína por encima del rango terapéutico, razón por la cual solicitó el concepto del servicio farmacéutico de la institución. Una vez realizada la evaluación de otros fármacos que pudieran estar interfiriendo con el metabolismo de la fenitoína, y considerando que las pruebas de función hepática y renal se encontraban dentro de límites normales, se propuso realizar la genotipificación de CYP2C9 para determinar la existencia de una alteración genética que pudiera estar afectando la eliminación de la fenitoína. En la tabla 1 se presenta el estado de situación inicial del paciente.

Sexo: hombre				Edad: 58 años		
Problema de salud	Principio activo	Efectivo	Seguro	Dosis por presentación	Pauta médica	Dosis diaria total
Epilepsia	Fenitoína	Si	No	100 mg	1-0-0	100 mg
Hipertensión arterial	Enalapril	Si	Si	20 mg	1-0-1	40 mg
Diabetes mellitus	Metformina	Si	Si	850 mg	1-1-0	1.700 mg
Prevención primaria de infarto de miocardio	Ácido acetilsalicílico	Si	Si	100 mg	1-0-0	100 mg
Prevención primaria de infarto de miocardio	Atorvastatina	Si	Si	20 mg	0-0-1	20 mg

231

**Tabla 1: Estado de situación inicial**

**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

## ❖ CASO CLÍNICO

Los resultados de las pruebas genéticas señalaron que el paciente era portador de un alelo de función normal y un alelo de función disminuida \*1/\*2, lo cual le confería el fenotipo de metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9.

**INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

Una vez confirmado el fenotipo del paciente el servicio farmacéutico procedió a sugerir la reducción de la dosis en un 25% de acuerdo a lo descrito en la literatura, recomendación que fue acogida por el prescriptor. Por otra parte, frente a la imposibilidad de contar con cápsulas de fenitoína de 75 mg, el servicio farmacéutico sugirió cambiar la forma farmacéutica a la suspensión oral de 37,5 mg/5 ml, empleando 5 ml en la mañana y 5 ml en la noche, para una dosis de 75 mg/día.

Adicionalmente, el servicio farmacéutico advirtió sobre el potencial de tres interacciones medicamentosas moderadas entre la fenitoína y la atorvastatina, la fenitoína y la metformina, y el enalapril y la metformina, que por sí solas no explicaban el cuadro de neurotoxicidad inducida por fenitoína<sup>5</sup>. Sin embargo, debido a que el paciente se encontraba bien controlado de sus demás problemas clínicos no se realizaron ajustes en otros medicamentos distintos al antiepiléptico.

En una nueva consulta de control realizada un mes más tarde los síntomas de toxicidad neurológica habían desaparecido y los niveles plasmáticos de fenitoína eran de 18 mg/L. En la actualidad el paciente lleva más de un año sin crisis epilépticas con la misma dosis de fenitoína (75 mg/día).

**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

❖ CASO CLÍNICO

Sexo: hombre				Edad: 58 años		
Problema de salud	Principio activo	Efectivo	Seguro	Dosis por presentación	Pauta médica	Dosis diaria total
Epilepsia	Fenitoína	Si	Si	37,5 mg	1-0-1	75 mg
Hipertensión arterial	Enalapril	Si	Si	20 mg	1-0-1	40 mg
Diabetes mellitus	Metformina	Si	Si	850 mg	1-1-0	1.700 mg
Prevención primaria infarto de miocardio	Ácido acetilsalicílico	Si	Si	100 mg	1-0-0	100 mg
Prevención primaria infarto de miocardio	Atorvastatina	Si	Si	20 mg	0-0-1	20 mg

**Tabla 2:** Propuesta de tratamiento por parte del farmacéutico

**DISCUSIÓN**

La medicina personalizada tiene por objetivo ofrecer el tratamiento correcto a la persona correcta a la dosis correcta, maximizando la eficacia y minimizando la toxicidad para cada paciente individual. A su vez, la farmacogenética, que es una de las herramientas principales de la medicina personalizada, se refiere al efecto de la variación genética en un gen sobre el metabolismo y la disposición de los fármacos<sup>1</sup>.

La fenitoína ejerce su acción antiepiléptica a través del bloqueo de canales de sodio dependientes de voltaje<sup>2</sup>, por lo que el bloqueo excesivo de los mismos, secundario a concentraciones plasmáticas excesivas, genera efectos adversos de tipo neurológico como los que presentó el paciente del caso (confusión, dificultad para articular las palabras, visión doble, e incoordinación).



**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

## ❖ CASO CLÍNICO

La enzima CYP2C9 representa alrededor del 90% del metabolismo de la fenitoína, y sus polimorfismos genéticos son un determinante importante de la tasa metabólica de este fármaco<sup>3,4</sup>. Los individuos que portan alelos de CYP2C9 que codifican para variantes enzimáticas (alozimas) con actividad reducida metabolizan la fenitoína a una tasa considerablemente más lenta, en comparación a los individuos homocigotos para el alelo *wild-type* (CYP2C9\*1; rs1057910(A)), y por lo tanto tienen un riesgo más alto de desarrollar neurotoxicidad dependiente de la concentración plasmática<sup>3</sup>. Dentro de estos polimorfismos, CYP2C9\*2 (rs1799853) y CYP2C9\*3 (rs1057910(C)) son los mejor documentados<sup>3</sup>. Se ha reportado que las dosis de mantenimiento de fenitoína deben ser reducidas en un 23 a un 38% en individuos heterocigotos con un alelo de función reducida, y en un 31% a un 52% en portadores de dos alelos de CYP2C9 de función disminuida en comparación a los individuos homocigotos para CYP2C9\*1<sup>3</sup>.

Se ha documentado que la presencia de estos alelos es variable y depende de la población considerada, llegando a ser hasta del 29% en población europea para el caso del CYP2C9\*2, y del 21% para el CYP2C9\*3 en la misma población<sup>5</sup>. Estos datos indican que la genotipificación previa al inicio de la terapia podría ser beneficiosa para pacientes que reciben fenitoína y otros fármacos que emplean esta misma vía metabólica (p. ej. warfarina), pero aún es necesario demostrar si esta estrategia es costo-efectiva en todas las poblaciones, incluida la colombiana.

Este caso ilustra la aplicación de la farmacogenética para la atención farmacéutica de un paciente que no toleraba adecuadamente la medicación antiepiléptica, y en quien el apoyo del servicio farmacéutico permitió hallar la dosis ideal de fenitoína para el control de las crisis epilépticas, sin efectos adversos, mediante el uso de la genotipificación, la cual es una herramienta viable, fácilmente accesible y de bajo

**Toxicidad neurológica asociada a la fenitoína en un paciente metabolizador intermedio para la enzima CYP2C9**

Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA, Aistizabal-Gutiérrez FA.

## ❖ CASO CLÍNICO

costo, mediante el uso de kits “*in house*” que son especialmente útiles en pacientes polimedicados.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Dickmann LJ, Ware JA. Pharmacogenomics in the age of personalized medicine. *Drug Discov Today Technol.* 2016; 21-22: 11-16.
2. Calderón-Ospina C. Fármacos antiepilépticos. En: Velásquez-Torres A, Palacios Sánchez L. *Actividades Integradoras del Aprendizaje por Sistemas, AIAS del sistema nervioso.* Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2017.
3. Caudle KE, Rettie AE, Whirl-Carrillo M, Smith LH, Mintzer S, Lee MT, et al. Clinical pharmacogenetics implementation consortium guidelines for CYP2C9 and HLA-B genotypes and phenytoin dosing. *Clin Pharmacol Ther.* 2014; 96(5): 542-8.
4. Depondt C, Godard P, Espel RS, Da Cruz AL, Lienard P, Pandolfo M. A candidate gene study of antiepileptic drug tolerability and efficacy identifies an association of CYP2C9 variants with phenytoin toxicity. *Eur J Neurol.* 2011; 18(9): 1159-64.
5. Ross KA, Bigham AW, Edwards M, Gozdzik A, Suarez-Kurtz G, Parra EJ. Worldwide allele frequency distribution of four polymorphisms associated with warfarin dose requirements. *J Hum Genet.* 2010; 55(9): 582-9.

## ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

María González Valdivieso

Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España, Farmacéutica Comunitaria, Farmacia la Barbera, La Vila Joiosa, Alicante. España.

## Patient-Centered Prescription Model to improve therapeutic adherence in patients with multimorbidity.

González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, SevillaSánchez D, Molist-Brunet N, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C.

International Journal of integrated care. 2017; 17(5):132 DOI: 10.5334/ijic.3440

Aproximadamente, el 50% de los pacientes crónicos no son adherentes a los tratamientos prescritos y esto se relaciona con un peor control de la enfermedad, una reducción de la calidad y esperanza de vida así como un aumento del gasto sanitario. La gestión de la farmacoterapia, altamente compleja si hablamos de personas con multimorbilidades, supone un reto tanto para los profesionales sanitarios como para los propios pacientes.

Dada la escasa eficacia que hasta ahora han tenido las intervenciones encaminadas a reducir esta falta de adherencia se hacía necesario, según los autores de este artículo, adoptar nuevos enfoques con el objetivo de mejorar la adherencia no como un fin, sino como el medio para obtener los mejores resultados en salud en cada paciente y por ello plantean a través de un caso práctico conocer si la adaptación del Modelo de Prescripción Centrado en la Persona (PCP) puede ser una estrategia para mejorar la adherencia terapéutica.

## ATENCIÓN FARMACEÚTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El PCP, es un modelo de revisión de la medicación que permitiría adecuar la farmacoterapia de los pacientes con complejidad clínica a lo largo de tres etapas consecutivas; la valoración centrada en la persona, el diagnóstico y el fármaco, para terminar con un plan terapéutico integral previamente consensuado con el paciente y/o su cuidador principal.

Para evaluación de la adherencia, durante la primera etapa, se seleccionó tras una revisión sistemática, el cuestionario Adherence to Refill and Medication Scale (ARMS), como herramienta válida para identificar las barreras y en qué proporción éstas influían al perfil de la adherencia de pacientes con multimorbididades. Este cuestionario consta de 12 preguntas, ocho evalúan el proceso de administración de la medicación y otras cuatro están orientadas al proceso de retirada de la medicación en la farmacia. No obstante los autores señalan que al no existir una metodología que sea del todo fiable para determinar la adherencia, se debería considerar además el empleo de los registros de dispensación como herramienta adicional. Aunque son múltiples los determinantes de adherencia terapéutica, estos mismos autores mediante la aplicación del modelo PCP los diferencian en tres categorías; elevada complejidad terapéutica, experiencia de efectos adversos relacionados con la medicación o inadecuado conocimiento y/o creencias del paciente sobre su farmacoterapia.

En una segunda etapa consistente en la valoración centrada en el diagnóstico, se procedía a reducir de la complejidad de la farmacoterapia mediante estrategias de desprescripción.

Para la etapa tercera etapa de valoración centrada en el fármaco, se promovió la identificación y sustitución de aquellos medicamentos de alto riesgo y a la simplificación posológica.

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La aplicación del modelo PCP contempla en su última etapa la propuesta de plan terapéutico para ello se realizaba una entrevista con el paciente o cuidador principal con el objetivo motivar y reforzar la importancia de la adherencia para la consecución de los objetivos terapéuticos deseados; informar de los aspectos necesarios para el uso adecuado de su farmacoterapia; y consensuar la toma de decisiones compartidas considerando las preferencias del paciente y sus cuidadores, proporcionando todo ello la oportunidad de individualizar las intervenciones con herramientas que mejoren la adherencia teniendo en cuenta en tanto su contexto clínico como social. Para estos autores dado que la paciente de este caso práctico padecía un deterioro funcional moderado y una farmacoterapia de elevada complejidad aconsejaron en una de sus intervenciones el empleo de sistemas personalizados de dosificación (SPD).

Este artículo concluye que la utilidad de modelo PCP, que aún debe ser validado, estaría íntimamente supeditada a su implantación en el ámbito de la farmacia comunitaria y su integración con otros sistemas de información en salud. Además sus autores reconocen que las intervenciones unidisciplinares y centradas en un único eslabón de la cadena de uso del medicamento mostrarían una visión excesivamente fragmentada del problema de la falta de adherencia.

## **STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation.**

Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D.

Age Ageing. 2017; 46(4):600-607

<https://academic.oup.com/ageing/articlelookup/doi/10.1093/ageing/afx005>

Los cambios demográficos observados a nivel mundial revelan un aumento en la población mayor de 70 años, además muchas de estas personas mayores sobreviven más tiempo con una comorbilidad compleja y con enfermedades como la demencia, insuficiencia renal crónica, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o cáncer, lo que contribuye a la fragilidad y aunque no todos los pacientes que son frágiles tienen una expectativa de vida limitada, numerosos estudios vinculan esta fragilidad con un empeoramiento de la discapacidad, la hospitalización, a un mal pronóstico de supervivencia e incluso a la muerte.

239

En 2012, el estudio SHELTER ya informaba de que la tasa de polimedicación (5-9 fármacos) y polimedicación excesiva ( $\geq 10$  medicamentos) en ancianos residentes en hogares de la 3ª edad, alcanzaba cifras del 48.7 y 24.3%, respectivamente. La mayoría de estos pacientes tienen además una esperanza de vida disminuida si la comparamos con aquellos ancianos que viven en la comunidad, por lo que estos pacientes necesitan una reevaluación particular de su farmacoterapia.

En el estudio *STOPPFrail* que revisamos en este artículo, se tuvo como objetivo validar una lista de criterios explícitos para el uso de medicamentos potencialmente inapropiados (PIM) en adultos mayores frágiles con esperanza de vida limitada. Aunque ya existen herramientas de prescripción para guiar a los médicos y cesar las prescripciones inadecuadas, como por ejemplo los conocidos criterios STOPP/START. Éstos, que han demostrado mejorar la adecuación terapéutica y reducir la incidencia de reacciones adversas, tienen su aplicabilidad

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

limitada ya que no están diseñados para detectar específicamente las prescripciones inadecuadas en personas frágiles con expectativa de vida reducida.

Para la validación de la herramienta STOPFrail, y de acuerdo con la metodología DELPHI, un grupo de expertos propuso un total de 30 criterios de los cuales se aceptaron finalmente 27. Se identificó a la población objetivo para la cual serían aplicables: personas con patología irreversible en la etapa final, pronóstico de supervivencia de un año, deterioro físico severo o deterioro cognitivo, o ambos, y también pacientes donde es prioritario el control de los síntomas en lugar de la prevención de la enfermedad.

El primer criterio incluido durante la primera ronda del DELPHI en los STOPFrail fue la declaración general de que cualquier medicamento prescrito sin indicación clínica debe ser discontinuado, 19 criterios restantes incluyeron a agentes hipolipemiantes, alfabloqueantes para la hipertensión, neurolépticos, inhibidores de la bomba de protones, teofilinas, antagonistas del receptor de leucotrienos, moduladores selectivos de receptores de estrógenos, antiinflamatorios no esteroideos, esteroides, inhibidores de la 5-alfa reductasa, alfabloqueantes en pacientes cateterizados, antagonistas muscarínicos, antidiabéticos orales donde el control riguroso de la glucemia no es necesario, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y antagonistas de receptores de la angiotensina II en nefropatía diabética, multivitaminas y suplementos nutricionales.

Se rechazaron dos criterios incluidos en la primera ronda de consultas: la prescripción de anticoagulantes, ya que independientemente de la fragilidad y la esperanza de vida, el accidente cerebrovascular es un resultado desfavorable; además se tuvo en cuenta que la anticoagulación en los últimos años es más segura, fácil y eficaz. El otro criterio rechazado fue el uso de fármacos antidepresivos, al tener en cuenta sus beneficios adicionales como la analgesia, estimulación del apetito y sus propiedades ansiolíticas, además se consideró que el riesgo de recaída superaba el beneficio de la interrupción.

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL  
❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se necesitaron 3 rondas de consultas para incluir los 7 criterios restantes, que incluyeron fármacos como los bifosfonatos, memantina o inhibidores de la colinesterasa en la demencia avanzada.

Aunque el verdadero valor de STOPPFrail necesitará ser probado por medio de ensayos controlados aleatorios, que examinen su impacto como una intervención en la calidad de vida del paciente, utilización de la salud, costes de medicamentos y mortalidad, los autores concluyen que el uso apropiado de los criterios de STOPPFrail puede tener beneficios farmacoeconómicos y mejoras en la calidad de vida de estos pacientes.



## Physicians' Preferences for Communication of Pharmacist-Provided Medication Therapy Management in Community Pharmacy.

Guthrie KD, Stoner SC, Hartwig DM, May JR, Nicolaus SE, Schramm AM, et al.  
Journal of Pharmacy Practice. 2017; 30(1):17-24

---

Es conocido que los farmacéuticos a través de servicios como el de *Medication Therapy Management* (MTM), tienen un gran potencial para aumentar la adherencia a los tratamientos crónicos y prevenir los resultados negativos relacionados con la medicación reduciendo así, los gastos en atención sanitaria.

Para estandarizar el proceso de MTM, la *American Pharmacists Association* y la *National Association of Chain Drug Stores Foundation* establecieron los 5 elementos centrales de este modelo de multiservicio que incluían:

- Registro de individualizado de la medicación (PMR)
- Revisión farmacoterapéutica (MTR)
- Plan de acción relacionado con la farmacoterapia (MAP)
- Intervención y /o derivación
- Documentación y seguimiento.

---

242

Para que todo esto se desarrolle de forma efectiva debería existir, según los autores de este artículo, una comunicación fluida entre médicos prescriptores, farmacéuticos y pacientes. Así, este estudio ha tenido como objetivo identificar las preferencias de los médicos con respecto a la comunicación de las intervenciones realizadas por farmacéuticos que ofrecían MTM en el entorno de la Farmacia Comunitaria; identificar las barreras percibidas por los médicos para comunicarse con un farmacéutico con respecto a MTM; y determinar si los médicos de Missouri aprecian que el multiservicio MTM es beneficioso para sus pacientes, con el fin de establecer las pautas de colaboración entre médicos y farmacéuticos para optimizar la farmacoterapia de los pacientes y obtener mejores resultados en salud.

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para ello se realizaron encuestas anónimas por correo dirigidas a los 2021 Médicos de Familia registrados en el programa Medicaid y MO HealthNet, remitidas por una cadena de 20 Farmacias Comunitarias en ciudades del noroeste y centro de Missouri.

Con respecto a las preferencias de los médicos en cuanto a la forma de comunicación de las intervenciones, la mayoría respondieron que preferían que éstas se remitieran por fax a su centro de trabajo y aunque referían no tener prioridad en qué momento del día era el mejor para establecerla, lo cierto es que el peor momento era en el horario de tarde.

Las principales barreras identificadas fueron, la falta de tiempo para examinar y responder a todas las intervenciones relacionadas con el MTM y con modelos de comunicación ineficientes relacionados con el uso de formatos de comunicación ineficaz y con la falta de integración en la historia clínica electrónica. Otras barreras reportadas en menor porcentaje fueron la falta de comprensión de la intervención, la percepción de que el Farmacéutico no estaba cualificado y los datos incompletos.

243

Aproximadamente uno de cada cuatro médicos no apreció ninguna barrera para la comunicación y a pesar de las barreras y las sugerencias de mejora identificadas en la encuesta, aproximadamente el 70% de los Médicos encuestados informaron que este multiservicio era beneficioso o algo beneficioso para sus pacientes.

A la vista de los resultados obtenidos, los autores de este estudio concluyen que aunque muchos médicos de Missouri conocen y valoran el multiservicio MTM que proporcionan farmacéuticos, existen todavía barreras que impiden la comunicación entre farmacéuticos y médicos. Para hacer más efectivo el proceso de MTM, cada farmacia que lo proporcione debería usar un formato de comunicación eficiente y conciso, investigar el régimen farmacoterapéutico del paciente así como su historia clínica y proporcionar intervenciones razonadas. Además, los farmacéuticos deben esforzarse por informar a los médicos sobre el proceso de MTM y los beneficios del servicio.

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL  
❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En el futuro, mediante el acceso del farmacéutico a los registros médicos y la capacidad de comunicarse con los médicos a través de registros electrónicos se podrá tener una comunicación farmacéutico-médico más exitosa. El aumento en la implantación de esta colaboración interprofesional y la aceptación de las intervenciones podría derivar en la obtención de mejores resultados en salud al optimizar la farmacoterapia de las personas que toman medicamentos.

