

20 años, y lo que todavía nos queda por delante

En los primeros meses de 1998, el teléfono fijo no paraba de sonar en la farmacia.

Mi madre siempre me decía lo mismo: “Borja, coge que es para ti. Es el de siempre”. Prácticamente a diario hablaba largos ratos por teléfono con muchas personas del sector, algunas de ellas completamente desconocidas, por lo menos para mí. Se estaba gestando la creación de la Fundación Pharmaceutical Care. Un hecho que a veinte años vista podemos decir sin ningún tipo de complejos que comenzó una verdadera revolución de la profesión farmacéutica en España a finales del siglo pasado.

Quizá convenga recordar que en los años 90, nuestra profesión estaba en una encrucijada. La farmacia hospitalaria había despuntado de la mano de J. Bonal, la farmacia de atención primaria estaba “en pañales”, y la comunitaria estaba desnortada. Los pocos compañeros y compañeras que en farmacia comunitaria querían avanzar tenían que buscar cobijo en asociaciones mixtas médico-farmacéuticas. De la mano de Flor Álvarez de Toledo, se llegó a formar un grupo potente de farmacéuticos dentro de la REAP (Red Española de Atención Primaria). ¿Por qué sucedía esto?. La farmacia comunitaria carecía de una sociedad profesional. Pero además, nuestra corporación todavía estaba anclada en el pasado de una forma bastante beligerante. Se contaban con los dedos de la mano los colegios que daban cobertura a aquellos que querían avanzar y dar un vuelco a la profesión. Recuerdo, ahora ya con una sonrisa, cómo un compañero me contaba hace poco que a finales de los 90 le había intentado abrir expediente la Comisión Deontológica de su Colegio por dar “consejo farmacéutico”.....

¿Y si hablamos de la Universidad? Pues con contadas excepciones, más de lo mismo. Una institución con unos vicios muy antiguos, más preocupada en mantener privilegios y prebendas propias de otra época que de formar a los profesionales farmacéuticos del futuro, ejercieran donde ejercieran.

En este contexto, un grupo de casi 40 profesionales muy diferentes nos unimos para crear ante notario la Fundación Pharmaceutical Care. Y cuando digo muy diferentes, sé perfectamente lo que digo. Diferentes orígenes geográficos, diferentes campos de ejercicio profesional, diferentes formas de analizar la forma de hacer el cambio, pero si algo nos unía y nos sigue uniendo, es el amor por nuestra profesión y la voluntad, no siempre conseguida, de ir por delante de los acontecimientos. Y todo ello con trabajo, discusión, espíritu muy crítico y muchas ganas de avanzar.

Hoy en día todavía nos tenemos que frotar los ojos si pensamos que no solo las tres grandes sociedades científicas de la farmacia (SEFAC, SEFH, SEFAP) forman parte del Patronato de nuestra Fundación, sino que el propio Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos se sienta como uno más en nuestras reuniones.

Llegados a este punto alguien podrá pensar que el trabajo está finalizado y que la Fundación Pharmaceutical Care puede “bajar la persiana”. Nada más lejos de la realidad. La Fundación tenía su hueco en 1998 y lo sigue teniendo en 2018. No ha parado de moverse, y por ello sigue teniendo su sitio.

No somos la reserva espiritual de la profesión ni un grupo de expertos aburridos. Somos lo que fuimos, y las ganas de trabajar, la voluntad de avanzar y el espíritu crítico son en 2018 por lo menos tan importantes como en 1998. Quienes trabajan con nosotros lo saben.

Los muros siguen estando ahí. Unos son nuevos, otros, los de siempre.

Borja García de Bikuña

Ph.D., Pharm. D

Patrono de Fundación Pharmaceutical Care España

❖ ORIGINAL

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento.

Analysis of the rejection of dispensing electronic prescriptions and the relationship with non-compliance.

Piñeiro-Abad A¹, Mera-Gallego R¹, Andrés-Iglesias JC¹, Fornos-Pérez JA¹, Vérez-Cotelo N¹, Andrés-Rodríguez NF¹.

¹Grupo Berbés de Investigación y Docencia. Vigo, España.

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

247

RESUMEN

Introducción: La no adherencia limita la efectividad de los tratamientos farmacológicos. Los pacientes rechazan la dispensación de e-recetas disponibles sin que se pueda comprobar si ello implica incumplimiento terapéutico.

Objetivos: Evaluar en una farmacia comunitaria la prevalencia del rechazo de prescripciones disponibles en receta electrónica, los motivos de no retirada, la percepción de los pacientes sobre su tratamiento y la posible relación de estos factores con la falta de adherencia terapéutica.

Fecha de recepción 03/06//2018 **Fecha de aceptación** 11/07/2018

Correspondencia: N Floro Andrés-Rodríguez

Correo electrónico: nicanorfloroandres@redfarma.org

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Métodos: Estudio observacional transversal realizado en noviembre-diciembre de 2017. Se cuantificó la disponibilidad, retirada y no retirada de e-recetas y los motivos referidos. En una segunda fase, a una muestra estos pacientes se realizó el test de Morisky-Green-Levine para evaluar el cumplimiento y su percepción sobre el tratamiento.

Resultados: De 1.341 e-recetas disponibles, el 29,6% no fue retirado, siendo el incumplimiento o su sospecha y la posología variable los motivos más frecuentes. Los pensionistas rechazan significativamente más que los activos. En la segunda fase resultó un incumplimiento del 48,5%. No se encontró relación entre no retirada e incumplimiento, aunque el 58,3% de incumplidores no había retirado todas las e-recetas disponibles. Sin relación del incumplimiento con sexo, edad, nivel de estudios, condición laboral y número de e-recetas. El 20,2% tiene percepción negativa de su medicación con relación significativa con el incumplimiento.

248

Conclusiones: Pese a no haberse encontrado relación significativa entre incumplimiento y no retirada de todas las e-recetas, este hecho puede utilizarse como indicador de dificultades en la utilización de los medicamentos para ofrecer al paciente acciones de educación para la salud y seguimiento farmacoterapéutico que mejoren el cumplimiento.

Palabras clave: *Receta electrónica; rechazo; incumplimiento; adherencia; dispensación; farmacia comunitaria.*

ABSTRACT

Background: Non-adherence to treatments is a major social problem, which limits their effectiveness. Patients reject the dispensing of available electronic prescriptions and is not possible to verify if this implies therapeutic non-compliance.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Objectives: To assess the prevalence of non-dispensation of electronic prescriptions and its possible implications on pharmacotherapeutic non-compliance.

Methods: It was conducted a transverse and observational study during November-December of 2017. Availability, acceptance and rejection of electronic prescriptions were quantified and the reasons for rejection were noted. Morisky-Green-Levine test was applied to a sample of patients in order to determine compliance.

Results: Out of 1341 e-prescriptions available, 29.6% were rejected. The most frequent reasons for reject them were the non-compliance or its suspicion and a variable dosage. Pensioners reject significantly more than the actives ones. Genitourinary, musculoskeletal and respiratory are the groups with the highest percentage of rejections. In the second phase, 48.5% non-compliance resulted. It was found no relationship between rejection and non-compliance, although 58.3% of the ones that did not comply, had not accepted all available electronic prescriptions. No relation between non-compliance and sex, age, educational level, employment status and number of electronic prescriptions was found. 20.2% have a negative perception of their medication with significant relation to the non-compliance.

Conclusions: Despite not having found a significant relationship between non-compliance and rejection of all electronic prescriptions, this fact could be used as an indicator of difficulties in the use of medicines. This would help pharmacist to apply health education actions and to develop pharmacotherapeutic follow-up programs that could improve compliance.

Keywords: *Electronic prescription; rejection; non-compliance; adherence; dispensing; community pharmacy.*

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

INTRODUCCIÓN

Desde comienzo de 2010 el sistema de receta electrónica está implantado en todas las farmacias comunitarias gallegas. El proceso se puede describir de la siguiente manera: el paciente acude a la consulta de su médico de atención primaria que accede a su historial clínico electrónico que realiza una prescripción y genera e-recetas para un período de tiempo determinado o bien renueva las e-recetas correspondientes a una prescripción preexistente para un nuevo período de tiempo. El paciente va a la farmacia donde entrega su tarjeta sanitaria al farmacéutico para que éste acceda al sistema. En la pantalla de su programa de gestión se presentan las e-recetas activas disponibles para su dispensación, haciendo entrega de los medicamentos que el paciente decida retirar en ese momento. El farmacéutico comunitario (FC) tiene acceso a parte de la información contenida en su historial farmacoterapéutico: prescripciones actuales y anteriores, historial de dispensaciones en la propia farmacia (pero no en otras), plan de dispensaciones de los próximos doce meses, e-recetas activas, por lo tanto dispensables y pautas de utilización indicadas (hoja de medicación activa). Se trata de una información imprescindible para realizar una entrega de los medicamentos correcta, pero insuficiente para una dispensación profesional, en la que el farmacéutico pueda asumir mayor responsabilidad en los resultados en salud del paciente¹.

En el caso de un paciente con una prescripción crónica, el sistema calcula, según la cantidad de unidades del medicamento prescrito los días exactos en los que durante los siguientes 3, 6 o 12 meses el paciente tendría que empezar el siguiente envase, estando activa la e-receta diez días antes de la fecha correspondiente y hasta veinte días después¹.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Ante una e-receta activa disponible se puede suponer la necesidad, inmediata o próxima del medicamento por el paciente y cabe esperar su aceptación de la dispensación. Sin embargo, son frecuentes las negativas a la retirada de todos o parte de los medicamentos disponibles. En la mayor parte de los casos FC no tiene suficiente información para poder interpretar las razones de ese rechazo.

El incumplimiento terapéutico es una de las causas de fracaso de los tratamientos. Afecta a la práctica clínica diaria tanto en tratamientos agudos como crónicos^{2,3}. El coste económico, es muy elevado, en Estados Unidos se estima un gasto anual de 100 mil millones de dólares asociado a este motivo³, correspondientes a ingresos hospitalarios, pérdida de productividad y muerte prematura. En los tratamientos crónicos, el incumplimiento varía desde el 7 al 80%²⁻⁵.

Para pacientes crónicos, el correcto cumplimiento de un tratamiento prescrito puede ser de vital importancia, evitando el progreso de la enfermedad, la aparición de complicaciones y facilitando una ganancia sustancial en calidad de vida. El sistema de receta electrónica se promovió como un instrumento apropiado para favorecer la adherencia y está siendo desde su implantación objeto de estudio, aunque los resultados son diversos y en ocasiones contradictorios: “la receta electrónica no influye en la mejora de la adherencia”, “puede dar indicios de incumplimiento” o “es una buena herramienta para detectar discrepancias entre las necesidades del paciente y lo que el médico prescribe”⁶⁻⁸.

Abordar de manera adecuada el grave problema del incumplimiento de la farmacoterapia obliga a conocer en profundidad su magnitud y características en nuestro entorno. Los datos encontrados parecen apuntar que podría existir una relación entre la no retirada por el paciente de los medicamentos disponibles en e-recetas activas dispensables y el incumplimiento de los tratamientos farmacológicos.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Los objetivos del presente estudio son evaluar en una farmacia comunitaria la prevalencia del rechazo de prescripciones disponibles en receta electrónica, los motivos de no retirada, la percepción de los pacientes sobre su tratamiento y su posible relación de estos y otros factores con la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos.

MÉTODOS**Diseño del estudio**

Estudio observacional transversal realizado en una farmacia comunitaria de la provincia de Pontevedra durante noviembre y diciembre de 2017. El estudio constó de dos fases: en la primera se cuantificó la no retirada de e-recetas disponibles y en la segunda se evaluó el nivel de incumplimiento.

Pacientes

Población diana: usuarios del servicio de dispensación de medicamentos en la farmacia comunitaria que solicitan la dispensación de su tratamiento mediante receta electrónica del Servicio Galego de Saúde (SERGAS) y cumplían los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: se incorporaron al estudio pacientes que acudían a la farmacia a retirar los medicamentos disponibles en el sistema de receta electrónica del SERGAS.

Criterios de exclusión: los que no aceptaban participar en el estudio o cuya situación psicopatológica o social pudiera dificultar la comprensión de los cuestionarios.

Cálculo del tamaño muestral

Teniendo en cuenta que en estudios anteriores^{5-7,9-12} se encontró un rechazo de dispensaciones en e-receta en torno al 40%, y para conseguir una precisión del 5,0% en

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza asintótico normal al 95% bilateral, se encontró necesario incluir 369 pacientes en el estudio. Para analizar el grado de incumplimiento con una precisión del 10,0% en la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza asintótico normal al 95% bilateral, asumiendo que la proporción es del 50,0%, fue necesario incluir 96 pacientes en el estudio.

Procedimiento

En la primera fase se seleccionaron los diez primeros pacientes de la mañana y los diez primeros de la tarde que solicitaban la dispensación electrónica de medicamentos con tarjeta del SERGAS, hasta alcanzar el tamaño muestral necesario. Para la recogida de datos se utilizó la hoja de registro que se muestra en el anexo 1.

Para determinar el nivel de incumplimiento, en la segunda fase, se seleccionó a los dos primeros pacientes de la mañana que retiraron todos los medicamentos de los que tenían e-recetas activas (GR) y a los dos primeros pacientes de la tarde que no retiraron alguno de los medicamentos disponibles (GMR), hasta alcanzar la muestra requerida. Se les administró el cuestionario y se completaron los datos correspondientes a las variables de la segunda fase del estudio.

La recogida y manejo de datos se realizó de manera anónima y agregada. Los pacientes se identificaron únicamente con un código. A los que resultaron incumplidores se les proporcionó información sobre la importancia de la adherencia terapéutica.

Variables e instrumentos de medida

Rechazo de e-recetas: porcentaje de pacientes que no retiraron e-recetas que tenían disponibles (%).

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Incumplimiento: porcentaje de pacientes incumplidores (%). Como instrumento de medida se utilizó el cuestionario de Morisky-Green-Levine (M-G-L) [13]

Edad: (años) (media \pm desviación estándar) (m \pm DE).

Sexo: (hombre/mujer).

Nivel de estudios: sin estudios, primarios, secundarios/FP, universitarios.

¿Pensionista/Activo?: Tipo de aportación.

Número de medicamentos disponibles: (número) (n) (m \pm DE).

Número de medicamentos retirados: (n) (m \pm DE).

Expectativas ante el tratamiento: (preguntas 5 y 6 del cuestionario): positivas (las 2 respuestas SI)/negativas (1 respuesta NO).

Se registraron los motivos referidos por los pacientes para la no retirada de los medicamentos con e-recetas disponibles. Se agruparon de la siguiente manera:

Incumplimiento confirmado. El paciente reconoce que no toma el medicamento, que lo toma mal o resulta incumplidor en el test de M-G-L.

Sospecha de incumplimiento. El paciente refiere un uso incorrecto, pero no podemos confirmar que se trata de un incumplimiento consciente.

Posología variable. El médico no prescribe una pauta posológica fija sino que la deja a elección del paciente según su necesidad.

Incidencia de prescripción médica. Cambios de medicamento o de posología sin modificación de la prescripción, prescripción de una forma farmacéutica que no coincide con la esperada por el paciente, activación de un número de e-recetas superior al necesario.

Falta en la farmacia. Desabastecimiento, suministro limitado, no existencia en stock y no acepta la sustitución por un fármaco equivalente de diferente laboratorio.

Otro: insuficiente información.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Tratamiento estadístico

Se utilizó el programa estadístico SPSS® 22.0 para Windows®. Los datos cualitativos se expresan como porcentajes y los cuantitativos como media \pm desviación estándar. Los límites de confianza se calculan al 95%, utilizando los test de chi-cuadrado para el análisis de variables cualitativas, t de Student para variables cuantitativas con distribución normal y Mann-Whitney para variables cuantitativas con distribución no normal. La significación estadística se fijó en $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se entrevistó un total de 501 pacientes que acudieron a la farmacia a retirar e-recetas activas disponibles para su dispensación. 275 (54,9%) eran mujeres y la edad media fue de 55,5 años (DE= 19,9). De ellos 215 eran pensionistas (42,9%) y 286 activos (57,1%).

Se contabilizaron 1.341 e-recetas activas disponibles para su dispensación, 2,7 e-recetas por paciente (DE= 2,0; 1-12). Se dispensaron 890 e-recetas (66,4%) mientras que 451 (33,6%) no fueron retiradas. De 54 (4,0%) no había existencias en la farmacia por lo que la cifra de rechazo efectivo fue de 397 (29,6%).

225 (44,9%) pacientes no retiraron al menos una de las e-recetas que tenían disponibles, con una media no retirada de 1,8 (DE=1,4; 1-8) e-recetas.

No se encontró relación entre la retirada o no de todas las e-recetas disponibles y el sexo del paciente ($p = 0,372$) ni entre el número de e-recetas no retiradas y el sexo ($p = 0,259$). Sí entre la retirada o no de las e-recetas disponibles y la situación de pensionista/activo ($p < 0,001$). De los 215 pensionistas, 117 (54,4%) no retiraron todas las recetas. De los 286 activos, no las retiraron 109 (38,1%).

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

En la tabla 1 se encuentra la distribución de las e-recetas disponibles, retiradas no retiradas, por grupos terapéuticos (GT) ATC.

Grupo terapéutico	Disponibles	Retiradas	No retiradas	% NR sobre
	n (%)	n (%)	n (%)	GT
A. Tracto alimentario y metabolismo	190 (14,2)	128 (14,4)	62 (13,7)	32,6
B. Sangre y órganos hematopoyéticos	94 (7,0)	64 (7,2)	30 (6,7)	31,9
C. Sistema cardiovascular	346 (25,8)	260 (29,2)	86 (19,1)	24,9
D. Dermatológicos	42 (3,1)	27 (3,0)	15 (3,3)	35,7
G. Sistema genitourinario y hormonas sexuales	44 (3,3)	22 (2,5)	22 (4,9)	50,0
H. Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas	29 (2,2)	20 (2,2)	9 (2,0)	31,0
J. Antiinfecciosos para uso sistémico	28 (2,1)	19 (2,1)	9 (2,0)	32,1
L. Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores	12 (0,9)	9 (1,0)	3 (0,7)	25,0
M. Sistema musculoesquelético	85 (6,3)	48 (5,4)	37 (8,2)	43,5
N. Sistema nervioso	351 (26,2)	223 (25,1)	128 (28,4)	36,5
P. Productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes	1 (0,1)	1 (0,1)	0 (0,0)	0,0
R. Sistema respiratorio	88 (6,6)	51 (5,7)	37 (8,2)	42,0
S. Órganos de los sentidos	27 (2,0)	16 (1,8)	11 (2,4)	40,7
V. Varios	4 (0,3)	2 (0,2)	2 (0,4)	50,0

256

Tabla 1: Distribución de las e-recetas disponibles, retiradas y no retiradas (NR) por GT.

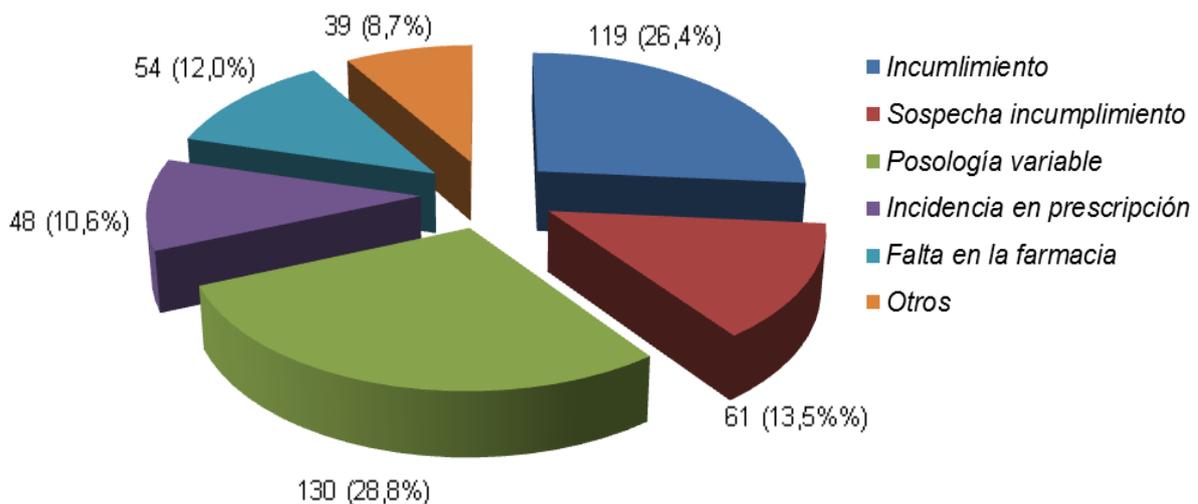
Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Los subgrupos terapéuticos con mayor número de e-recetas disponibles no retiradas fueron N02-analgésicos (52,6%), R03-agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias (46,3%) y M01-antiinflamatorios y antirreumáticos (44,3%).

Los motivos que los pacientes refieren al rechazar la dispensación de las e-recetas disponibles se muestran en la figura 1.



257

Figura 1: Motivos referidos al no retirar e-recetas.

En la segunda fase del estudio se seleccionaron 102 pacientes. 3 rechazaron participar por falta de tiempo, por lo que se incluyeron registros de 99 pacientes. 51 (51,5%) eran mujeres. Edad media de 63,7 años (DE= 11,8; 19-85). 38 con estudios primarios o sin estudios (38,4%). Resultaron incumplidores 48 (48,5%). De los 46 pacientes que habían retirado todas las e-recetas que tenían disponibles, 20 (43,5%) resultaron

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

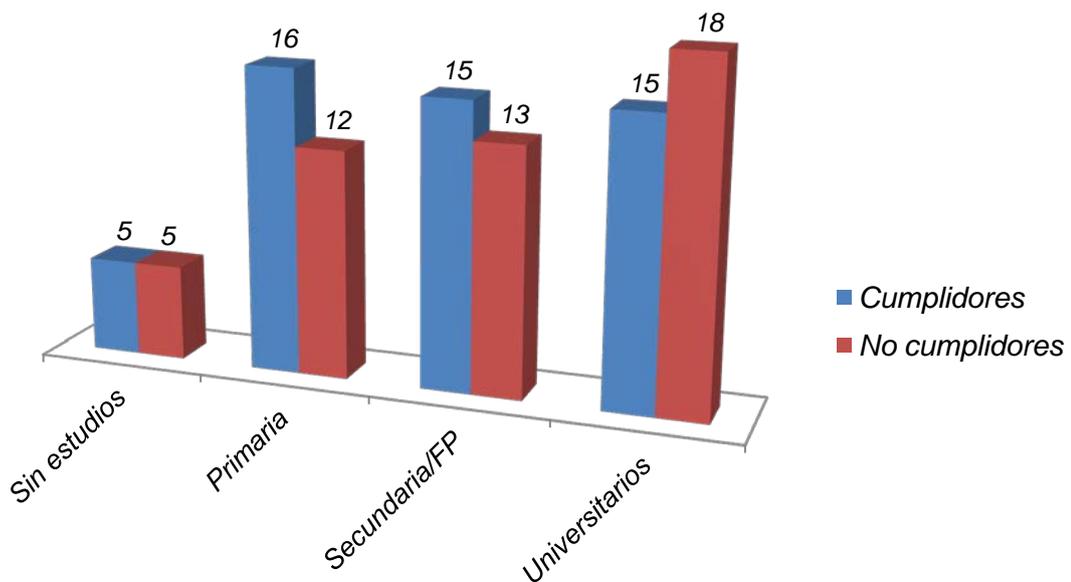
Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

incumplidores según el test de M-G-L. Entre los 53 pacientes que no habían retirado al menos una, eran incumplidores 28 (52,8%), p-valor= 0,353.

De los 48 pacientes incumplidores, 26 (54,2%) eran hombres y de los 51 pacientes cumplidores 29 (56,9%) eran mujeres, p-valor= 0,272.

El número de incumplidores en función del nivel de estudios se muestra en la figura 2. El p-valor resultó p=0,826.



258

Figura 2: Nivel de estudios y distribución de cumplidores e incumplidores.

El número de incumplidores en función del tramo etario se muestra en la figura 3.

El p-valor fue p=0,245.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñero-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

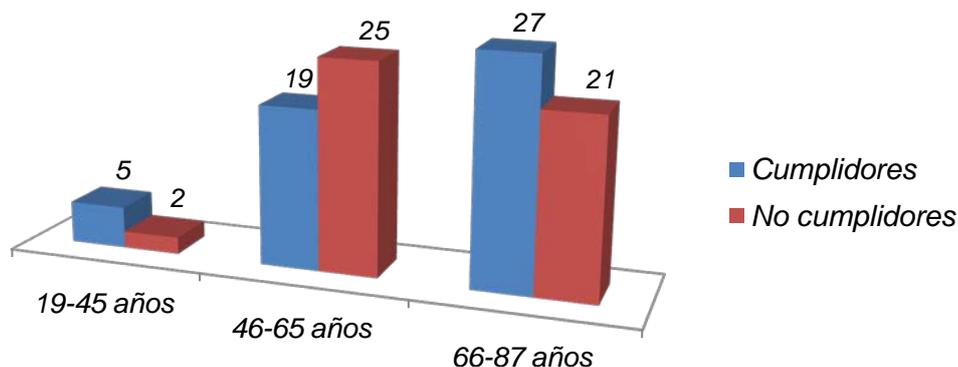


Figura 3: Cumplimiento según los tramos etarios.

De los 48 pacientes incumplidores, 25 (46,3%) eran pensionistas y de los 51 pacientes cumplidores lo eran 31 (53,7%), p-valor= 0,383.

En la tabla 2 se muestra la distribución de pacientes en función del número de e-recetas disponibles, p-valor= 0,817.

Nº de recetas disponibles	Cumplidores	Incumplidores	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
1	1 (2,0)	2 (4,2)	3 (3,0)
2	11 (21,6)	9 (18,8)	20 (20,2)
3	12 (23,5)	12 (25,0)	24 (24,2)
4	8 (15,7)	8 (16,6)	16 (16,2)
5	5 (9,8)	8 (16,6)	13 (13,1)
6	4 (7,8)	1 (2,1)	5 (5,1)
7	6 (11,7)	2 (4,2)	8 (8,1)
8	2 (3,9)	5 (10,4)	7 (7,1)
9	0 (0,0)	1 (2,1)	1 (1,0)
10	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,0)
11	1 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,0)
	51	48	99

Tabla 2: Distribución de pacientes cumplidores e incumplidores en función del número de e-recetas disponibles.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

El número de pacientes con una percepción negativa sobre su medicación es de 20 (20,2%). Su distribución en función de su percepción sobre el tratamiento, su nivel de cumplimiento y la retirada o no de todas las e-recetas se presenta en la tabla 3 ($p=0,008$). Con respecto a la retirada o no retirada de todas las e-recetas, la prueba estadística da un p -valor= 0,516.

Percepción sobre la medicación	Cumplimiento n (%)		Retirada n (%)		Total n (%)
	Cumple	Incumple	Retira	No retira	
Positiva	46 (58,2)	33 (41,8)	38 (48,1)	41 (51,9)	79 (79,8)
Negativa	5 (25,0)	15 (75,0)	8 (40,0)	12 (60,0)	20 (20,2)
	51	48	46	53	99 (100)

Tabla 3: Distribución de los pacientes en función de su percepción sobre el tratamiento, cumplimiento y retirada o no de todas las e-recetas.

DISCUSIÓN

Solo el 55,1% de los pacientes retiró todas las e-recetas disponibles, lo que supone un rechazo del 29,6% de recetas. No quiere esto decir que las e-recetas rechazadas no vayan a ser retiradas más adelante, pero creemos interesante analizarlo. El estudio más próximo al nuestro⁴ encuentra, en pacientes hipertensos y diabéticos, un 40% de no retirada aunque no profundiza en las causas. Otros estudios en FC, obtienen resultados menores, del 9,4% [8] y 12,0%⁵, lo cual puede ser debido a diferentes plazos de disponibilidad y retirada en los sistemas de receta electrónica de cada comunidad autónoma.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Se encontró relación significativa entre la no retirada de todas las e-recetas y la condición de pensionista. El motivo puede ser que las prescripciones de los pacientes activos suelen corresponder en su mayoría a tratamientos para problemas de salud agudos, de los que en general el paciente, por su situación laboral, tiene una percepción de mayor necesidad de tratamiento inmediato y efectivo. Aunque el copago está comprobado como uno de los factores que influyen en la baja adherencia^{14,15} no fue reconocido como motivo por ningún paciente en el estudio.

Los grupos terapéuticos con mayor porcentaje de e-recetas disponibles no retiradas son G (50%), M y R, ambos con más del 40%. Coinciden en parte con el estudio de Baixauli et al⁹ en que son: G, B (Sangre y órganos hematopoyéticos) y R, pero no con Prats et al¹⁰ en el que son A (Tracto alimentario y metabolismo), C (Sistema cardiovascular) y N (Sistema nervioso).

El 40% de los pacientes que no retiran todos los medicamentos disponibles refieren razones que se pueden encuadrar en el incumplimiento terapéutico o que hacen sospecharlo. En la segunda fase del estudio veremos si se confirma esta cifra. Otro porcentaje importante, casi el 30%, manifiesta utilizar el medicamento según una posología variable, bien por modificaciones que pueden provocar almacenamiento de unidades de toma, p.ej. acenocumarol, cuya pauta varía en función de los resultados del INR (International normalized ratio), o bien porque el prescriptor fija una pauta de utilización según necesidad, como ocurre con algunos analgésicos y antiinflamatorios o broncodilatadores inhalados. Se explica así que encontremos estos subgrupos terapéuticos entre los de mayor porcentaje de no retirada de e-recetas. Coinciden con los hallados en la literatura. Baixauli et al⁹ encuentran un 13,6% de incumplimiento, un 11% de incidencias en la prescripción y 5% de posología variable. En este estudio se atribuye un 60% de los rechazos a “cualquier razón”, lo que explica los bajos resultados

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

obtenidos en los motivos que se cuantifican. Prats et al¹⁰ refieren el 17,6% de incumplimiento, 28,4% de incidencias en la prescripción y 7,5% tratamiento con posología variable. Para Matos et al¹¹ el motivo principal es la posología variable con un 25,4% de pacientes, 22,6% es incumplimiento y el 15,6%, incidencias relacionadas con la prescripción. Botella⁶ refiere un 32% de incumplimiento y un 21% de tratamiento con posología variable.

El incumplimiento, entre los 99 pacientes seleccionados para la segunda fase del estudio alcanzó el 48,5%. Es decir, que casi la mitad de estos pacientes no utilizaba los medicamentos que tenían prescritos según las pautas posológicas adecuadas. La cifra es muy próxima a la obtenida en el más reciente estudio realizado en la población gallega, en que resultó del 46,5%⁵. En los estudios revisados^{5,8,16-18} se encuentran amplias variaciones, desde el 7% hasta más del 75%. En un metaanálisis de 2012 de artículos sobre adherencia en hipertensión arterial publicados en todo el mundo resulta una media ponderada de incumplimiento del 36,7%¹⁹. En ese mismo estudio los resultados en España van del 53,6% antes de 1993, el 42,0% en el período de 1984 a 2001, hasta el 33,5% en 1984-2005¹⁹.

Nuestro dato, 48,5% de incumplimiento, es superior en más de 10 puntos a esa media mundial y en 15 al último dato para España en dicho estudio¹⁹. En otro estudio reciente realizado en 132 farmacias españolas con 6.150 pacientes crónicos¹⁷ se encontró un incumplimiento del 51,6%, resultado al cual se aproxima más el nuestro. Los dos trabajos con metodología más próxima al que aquí se presenta analizan también el incumplimiento en receta electrónica y encuentran un 63,3% en pacientes polimedificados en 2013¹⁸ y un 78,1% en pacientes dislipémicos en 2008⁸. No parece, por lo tanto, que los estudios más actuales avalen esa tendencia a la mejora del cumplimiento observada en la revisión citada¹⁹.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Aunque hay una diferencia importante entre el porcentaje de pacientes incumplidores que habían retirado todas las e-recetas y los que no las habían retirado todas (58,3%), el análisis estadístico no confirmó la existencia de una relación significativa entre el incumplimiento del tratamiento farmacológico y la retirada o no de todas las e-recetas. También entre los incumplidores es mayor el porcentaje de los que no retiran todas las e-recetas (60,0%), aunque tampoco hay una relación significativa.

Ruiz et al⁸ en su estudio sobre adherencia en pacientes dislipémicos usuarios de receta electrónica concluyen que la e-receta no influye en la mejora de la adherencia, siendo el incumplimiento indiferente del tipo de prescripción (receta en papel o electrónica).

Los factores que hemos analizado con posible relación con el incumplimiento son: sexo, nivel de estudios, edad, condición laboral (pensionista/activo) y número de e-recetas. Aunque las diferencias entre grupos no resultaron significativas, algunas tenían cierta importancia: las mujeres cumplen bastante mejor que los hombres (56,9% frente a 43,1%), al contrario que en el estudio CumpleGa⁵, pero no en otros^{5,16,19-22}. Con respecto al nivel de estudios encontramos que conforme éste aumenta, el incumplimiento es mayor. No coincide con lo encontrado en otros estudios^{16,19,21} aunque se trata de un factor reconocido como predictor de dificultades con la medicación²². Señalamos en este caso la posibilidad de un sesgo que se produce en nuestra muestra, que incluye un elevado porcentaje de participantes con estudios universitarios, lo que atribuimos a la situación de la farmacia en un centro comercial de características singulares.

La percepción de casi el 20% de los pacientes sobre su tratamiento es negativa. La proporción de pacientes que no están satisfechos con sus tratamientos es mayor significativamente entre los incumplidores (75,0%) que entre los cumplidores (25%),

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

tal como se encontró en el estudio CumpleGa⁵, lo cual es un factor a tener en cuenta al plantear acciones de educación terapéutica para mejorar el cumplimiento.

Se observa una notable discrepancia entre los resultados encontrados de estudios similares entre ellos y con el que aquí se presenta, especialmente en el análisis de la no retirada de e-recetas, lo que atribuimos a la utilización de diferente metodología, en la clasificación no coincidente de los motivos de rechazo de la dispensación y a que la mayor parte son trabajos presentados en formato póster, en los que la información proporcionada es muy incompleta.

La relación significativa entre no retirada y condición de pensionista, merece un análisis posterior, pues puede ayudar a definir dianas de trabajo. Nuestro estudio es el primero que se presenta como artículo de investigación y esperamos abra una línea de trabajo que permita profundizar en este aspecto de una herramienta tan interesante como la receta electrónica.

264

Por otro lado, la significativa relación entre percepción o expectativas sobre el tratamiento que se ha encontrado, es un aspecto poco estudiado en farmacia comunitaria^{5,21} y creemos una aportación importante resaltarlo para su toma en consideración a la hora de implementar programas de mejora de la adherencia en la farmacia comunitaria.

Los estudios realizados sobre rechazo de e-recetas analizan el incumplimiento como una más de las razones de no retirada. En este trabajo se ha intentado evaluar la posible existencia de una relación entre ambas con el fin de buscar un indicador nuevo, que no existía con la receta impresa, pues el paciente presentaba para su dispensación solo las que quería retirar, mientras que con el sistema de receta

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

electrónica se reflejan en pantalla todas las disponibles, lo que constituye una importante fuente de información para el FC.

Aunque los resultados no muestran que esa relación tenga significado estadístico, el porcentaje de no adherentes entre los pacientes que no habían retirado todas las recetas disponibles es notablemente mayor que entre quienes las habían retirado todas, por lo tanto, como conclusión general, consideramos que este hecho puede utilizarse como un indicador de dificultades en la utilización adecuada de los medicamentos con la finalidad de ofrecer al paciente por el farmacéutico comunitario acciones de educación para la salud y seguimiento farmacoterapéutico que refuercen el cumplimiento adecuado de los tratamientos y mejoren sus resultados.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñero-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

Nº Paciente		Año nacimiento _____		Fecha ____/____/____	
Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>		Estudios: Sin <input type="checkbox"/> Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Universitarios <input type="checkbox"/>			
Pensionista <input type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/>		Nivel aportación: 0% <input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/>			
Medicamentos pautados			Recetas disponibles		
Medicamento	Medicamento	Medicamento	Medicamento	Medicamento	Medicamento
Medicamentos no retirados		Motivos			
Cuestionario				SI	NO
1 ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?					
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?					
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?					
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?					
5 ¿Cree que con el tratamiento mejorará su enfermedad?					
6. ¿Cree que los medicamentos que tiene prescritos son los adecuados?					
Observaciones:					

ANEXO

Hoja de registro incluyendo el cuestionario M-G-L y de percepción sobre el tratamiento.



Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

BIBLIOGRAFÍA

1. Baixauli Fernández V, Brizuela Rodicio L, Murillo Fernández MD. Análisis de la dispensación a través de receta electrónica en las farmacias comunitarias españolas. Propuestas de mejora. Madrid; Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria: 2015.
2. Conthe P, Márquez Contreras E, Aliaga Pérez A, Barragán García B, Fernández de Cano Martín MN, González Jurado M, et al. Adherencia terapéutica en la enfermedad crónica: estado de la situación y perspectiva de futuro. Rev Clin Esp. 2014; 214(6):336-344.
3. Nieuwlaat R, Wilczynski N, Navarro T, Hobson N, Jeffery R, Keenanasseril A, et al. Interventions for enhancing medication adherence. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014; 11: CD000011. DOI: 10.1002/14651858.CD000011.pub4.
4. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegui-Uranga P, Sánchez- Martín I, Garaigordobil-Landazabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. Rev Calid Asist. 2012; 27(2):72-77.
5. Fornos-Pérez JA, Andrés-Rodríguez NF, Andrés-Iglesias JC, Mera-Gallego R, Mera Gallego I, Penín-Álvarez O, et al. Valoración del cumplimiento de los tratamientos hipoglucemiantes y antihipertensivos en Galicia (CumpleGa). Farmacéuticos Comunitarios. 2017; 9(4):5-13 DOI:10.5672/FC.2173-9218.(2017/Vol9).004.02
6. Botella J, Dols D, Piera R, Prats R, Ripoll MD, Rodríguez MJ, et al. Razones de discrepancia entre la medicación disponible en receta electrónica y las necesidades del paciente. Farmacéuticos Comunitarios. 2016; 8(Supl.1).
7. Dols D, Baixauli V, Bellver O, Botella J, Casado JA, Climent M, et al. Medicamentos disponibles en Receta Electrónica que no retira el paciente. Farmacéuticos Comunitarios. 2016; 8(Supl.1).
8. Ruiz E, Román E, García E, Espejo J, Martínez F. No adherencia en pacientes dislipémicos usuarios de receta electrónica. Farmacéuticos Comunitarios. 2008;(supl.1).
9. Baixauli VJ, Prats R, Aparicio C, Colomer V. Causas de las incidencias por no conformidad en la dispensación de la receta electrónica. Farmacéuticos Comunitarios 2014; 6(Supl.1)
10. Prats R, Piera V, Borja C. Receta electrónica: ¿Por qué rechaza el paciente su medicación prescrita? Farmacéuticos Comunitarios 2014; 6(Supl.1).
11. Matos N, Aguas Y, Márquez R, García A, Palo J, Fernández-Ruano B, et al. ¿Por qué el paciente rechaza el tratamiento prescrito en la receta electrónica? Farmacéuticos Comunitarios 2016; 8(Supl.1).
12. Aparicio C, Botella J, Mud S, Mud F, Herrero A, Vitoria G, et al. Medicamentos disponibles en receta electrónica que no retira el paciente. Discrepancias con las instrucciones orales del médico. Farmacéuticos Comunitarios 2016; 8(Supl.1).
13. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986; 24:67-74.

Análisis del rechazo de dispensaciones en receta electrónica y la relación con el incumplimiento

Piñeiro-Abad A, Mera-Gallego R, Andrés-Iglesias JC, Fornos-Pérez JA, Vérez-Cotelo N, Andrés-Rodríguez NF.

❖ ORIGINAL

14. Sinnot SJ, Buckley C, O’Riordan D, Bradley C, Wellton H. The effect of copayment for prescription on adherence to prescription medicines in publicly insured populations; a systematic review and meta-analysis. *Plos One*. 2013; 8: E64914. DOI:10.1371/journal.pone.0064914.
15. Fernández-Ruíz ML, Sánchez-Bayle M, Fernández-Ruíz S, Palomo L. El efecto de los copagos sobre la adherencia a los tratamientos prescritos. *Aten Primaria*. 2015; 47(9):606-607. doi: 10.1016/j.aprim.2014.11.010.
16. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegui-Uranga P, Sánchez- Martín I, Garaigordobil-Landazabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. *Rev Calid Asist*. 2012; 27(2):72-77.
17. Observatorio de Adherencia al Tratamiento [Internet]. Estudio Nacional de Adherencia al Tratamiento. [Acceso 21./12/17]. Disponible en: <http://www.correofarmaceutico.com/2017/05/22/al-dia/entorno/ser-joven-y-tener-malos-habitos-influyen-en-la-falta-de-adherencia>
18. Ruíz P, Pérez F. Adherencia en pacientes ancianos polimedicados en receta electrónica. *Farmacéuticos Comunitarios* 2013; 6 (Supl.1).
19. Espinosa García J, Martell Claros N, Llerena Ruíz A, Fernández Bergés D. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial. Revisión de los estudios publicados entre los años 1975 y 2011. *Semergén*. 2012; 38(5):292-300.
20. Márquez Contreras E. El incumplimiento en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en España. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2012; 29(Supl 1):8-13
21. Fornos-Pérez JA, Ferrer JC, García-Rodríguez P, Huarte-Royo J, Molinero A, Mera-Gallego R, et al. La diabetes en España desde la perspectiva de la farmacia comunitaria: conocimiento, cumplimiento y satisfacción con el tratamiento. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2016; 8(2):5-15. doi:10.5672/FC.2173-9218.(2016/Vol8).002.02
22. Figueiredo D, Teixeira L, Poveda V, Paúl C, Santos-Silva A, Costa E. Predictors of Difficulty in Medication Intake in Europe: a Cross-country Analysis Based on SHARE. *Aging and Disease*. 2016; 7(3):246-253. DOI: 10.14336/AD.2015.0925

❖ ORIGINAL

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Incidence of negative clinical results associated with the use of tracing/signaling drugs in hospitalized patients, Medellín-Colombia.

Molina O¹, Amariles P², Angulo N³.

¹Química Farmacéutica, MsC. Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Grupo de Investigación de Promoción y Prevención Farmacéutica, Profesora Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

²Químico Farmacéutico, PhD en Farmacología. Coordinador del Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica, Profesor Titular Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

³Médica, Toxicóloga. Coordinadora Toxicología Clínica IPS Universitaria. Medellín, Colombia. Grupo de Investigación, Promoción y Prevención Farmacéutica, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

269

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de resultados clínicos negativos–RNM en pacientes hospitalizados con prescripción de medicamentos trazadores/señaladores durante su estancia hospitalaria.

Método: Diseño: Estudio de cohorte abierta. Ámbito: Institución de Salud de alta complejidad -Medellín. Periodo: noviembre 2013–noviembre 2015. Muestra: Grupos (expuestos y no expuestos) se clasificaron como pacientes con uno o más medicamentos trazadores y sin ellos, en una relación 1 (expuestos): 2 (no expuestos);

Fecha de recepción 24/03//2018 **Fecha de aceptación** 23/07/2018

Correspondencia: Olga Molina

Correo electrónico: olga.molina@udea.edu.co

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

ambos grupos se parearon por variables socio-demográficas y clínicas; edad con una diferencia no mayor a +/-5 años, sexo, diagnóstico principal y comorbilidades principalmente. Variables: número de medicamentos trazadores; mediante seguimiento farmacoterapéutico - SFT se identificaron problemas de necesidad, efectividad y seguridad asociados a los medicamentos.

Resultados: Se incluyeron 324 pacientes, 108 (33,3%) expuestos y 216 (66,7%) no expuestos. La edad media fue 52 años (DE 25,7), 198 (61%) hombres. El 31,2% (101) de los pacientes presentó algún tipo de RNM. En los expuestos, la incidencia de RNM fue 43,5% (47 pacientes) y en los no expuestos la frecuencia de RNM fue 25% (54 pacientes). Se observó mayor incidencia de RNM en pacientes con 2 a 3 medicamentos (49,1%). El riesgo asociado a la exposición al factor de riesgo (RR) fue 1,74 (IC95%:1,27–2,39) (P=0,001).

Conclusiones: El riesgo relativo (RR) obtenido fue 1,74 (IC95%:1,27–2,39) (P=0,001), indicando que la utilización de medicamentos trazadores/señaladores se asocia a la presentación de RNM. Por tanto, esta estrategia se podría utilizar para la identificación, priorización y selección de pacientes en los programas de farmacoseguridad.

Palabras Clave: *Medicamentos Trazadores; Resultados Negativos a la Medicación – RNM; Seguimiento Farmacoterapéutico; Farmacovigilancia.*

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence of negative clinical results – MNR in hospitalized patients with prescription of tracer/marker drugs during their hospital stay.

Method: Design: open cohort study. Scope: high complexity Health Institution – Medellin. Period: November 2013 – November 2015. Sample: groups (exposed and unexposed) were classified as patients with one or more tracer drugs and without

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

them, in a ratio 1 (exposed): 2 (not exposed); both groups were matched by socio-demographic and clinical variables. The main ones were: age with a difference no greater than +/- 5 years, sex, main diagnosis and comorbidities. Variables: number of tracer drugs; Pharmacotherapeutic follow-up – SFT identified problems of need, effectiveness and safety associated with drugs.

Results: We included 324 patients, 108 exposed (33.3%) and 216 unexposed (66.7%). The average age was 52 years (SD: 25.7), 198 (61%) patients were male. 31.2% (101) patients had some type of Medication Negative Results. In those exposed, the incidence of MNR was 43.5% (47 patients) and in the no exposed the frequency of MNR was 25% (54 patients). A higher incidence of MNR was observed in patients with 2 or 3 medications (49.1%). The risk associated with the risk factor (RR) was 1.74 (CI 95% 1.27 - 2.39) (P = 0.001).

Conclusions: The relative risk (RR) obtained was 1.74 (95% CI, 1.27-2.39) (P = 0.001), which indicates that the use of tracer / marker drugs is associated with the presentation of MNR. Therefore, this strategy could be used to identify and prioritize the selection of patients who must enter the pharmacy safety programs.

Keywords: *Drug Monitoring; Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions; Patient Medication Knowledge; Pharmacovigilance.*

INTRODUCCIÓN

Un medicamento trazador/señalador corresponde a un fármaco con probabilidad alta de identificar/señalar a pacientes que están en riesgo de presentar o están presentando resultados negativos asociados a la medicación (RNM)¹, bien sea porque los mismos causan reacciones adversas a medicamentos (RAM) graves/moderadas con una frecuencia igual o superior al 10%, son utilizados para tratar RAM de otros

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

medicamentos (antídotos)² o han sido incluidos en listados de medicamentos de alto riesgo o alta alerta^{3,4,5}. Su utilidad en los programas de Farmacoseguridad (farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico) radica en permitir la priorización e inclusión de pacientes a sus programas^{6,7,8}.

Por su parte, los RNM, incluyendo las RAM, se asocian con aumento de ingresos, estancia hospitalaria y gastos en salud⁹. En este contexto, se estima que las RAM generan entre el 0,9 al 3,9% de las consultas de urgencias y un 5% de los ingresos hospitalarios. De forma global, un 15% de los pacientes, en tratamiento farmacológico, presentan alguna iatrogenia medicamentosa. Adicionalmente, entre el 0,2% al 2,5% de enfermos hospitalizados fallecen por RNM¹⁰. Por ello, la necesidad de estructurar programas que contribuyan a disminuir el efecto perjudicial de los RNM^{6,7,8}.

En el logro de esta finalidad, la Farmacoseguridad (seguridad del paciente en lo relacionado con los medicamentos), busca limitar la ocurrencia de lesiones innecesarias asociadas a la utilización de medicamentos, durante el proceso de atención en salud de los pacientes¹. Sin embargo, las limitaciones de talento humano y recursos económicos en los sistemas de salud ha llevado a seleccionar los pacientes con un mayor riesgo de presentar RNM y, por tanto, con mayor beneficio de un seguimiento y valoración continua de los resultados de salud alcanzados.

Por su parte, otros estudios han identificado la necesidad de definir un listado de medicamentos "trazadores" para facilitar la elección de pacientes candidatos del seguimiento farmacoterapéutico (SFT), a través de información objetiva en la inclusión de moléculas a los listados actuales de medicamentos trazadores¹¹.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

En este sentido, el objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de resultados clínicos negativos–RNM en pacientes hospitalizados con prescripción de medicamentos trazadores/señaladores durante su estancia hospitalaria en una institución de salud de complejidad alta, en Medellín-Colombia. Para ello, los medicamentos trazadores se definieron de un listado establecido en el artículo “*Listado de medicamentos trazadores/señaladores como herramienta en programas de seguimiento farmacoterapéutico o de farmacoseguridad*”⁵. Con el fin de aportar evidencias científicas que respalden sus resultados y finalmente la posibilidad de recomendarlos como estrategia de priorización de pacientes a los programas de farmacoseguridad.

MÉTODO

Diseño del estudio: se realizó un estudio de cohorte abierta en los servicios de hospitalización de una institución de salud de alta complejidad, ubicada en la ciudad de Medellín, Colombia, en el periodo noviembre de 2013 a noviembre de 2015. Además, se contó con el aval de los Comités de Ética e Investigación de la entidad de salud y el consentimiento informado, firmado por los pacientes. El seguimiento y la recolección de datos se hicieron utilizando las diferentes herramientas establecidas para el seguimiento farmacoterapéutico (historia clínica de pacientes, entrevista farmacoterapéutica, reportes de enfermería, perfil farmacoterapéutico y la identificación de elementos destacables o señaladores del proceso de atención en salud)¹.

Participantes: se consideró como grupo de expuestos a pacientes hospitalizados a quienes se les prescribió (al ingreso o por continuidad de tratamientos previos) mínimo un medicamento trazador durante su estancia hospitalaria; y el grupo de no expuestos

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

por pacientes hospitalizados a quienes no se le prescribió ningún medicamento trazador durante su estancia hospitalaria. Ambos grupos, en una relación 1 (expuestos): 2 (no expuestos), fueron pareados por variables socio-demográficas y clínicas; de forma global, edad (diferencia no superior a +/- 5 años), sexo, diagnóstico principal y comorbilidades relacionadas.

Tamaño muestral: se calculó la muestra con el programa estadístico Statgraphics Centurion XVI versión 16.0.07, considerando el número de pacientes en los servicios de hospitalización y la frecuencia de RAM de la institución de salud participante, se estimó un margen de error del 5%, un nivel de confianza del 95%, frecuencia de exposición 20%; y poder estadístico 80%.

Se incluyeron pacientes con más de 3 días de hospitalización, edades entre 18 y 70 años y que firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron pacientes con enfermedades terminales, con aislamientos, con quienes no se pudo establecer comunicación o sin cuidador, al igual que pacientes con RNM atribuido a un medicamento trazador al inicio del estudio.

Variables: se evaluó la asociación entre el uso de medicamentos trazadores y la aparición de resultados negativos a la medicación. La lista de los 22 medicamentos trazadores, considerados para el estudio (ver Tabla 1), se definieron a partir del listado de 139 fármacos con probabilidad alta de causar RNM, descrita por Molina O, et al⁵ en el artículo *"Listado de medicamentos trazadores/señaladores como herramienta en programas de Seguimiento Farmacoterapéutico o Farmacoseguridad"*, la cual incluye fármacos de uso mundial. Por ello, se realizó una depuración, teniendo en cuenta la disponibilidad de esos medicamentos en Colombia y su utilización en la institución de

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

salud participante del estudio. Posteriormente, los 22 medicamentos se agruparon en: 11 medicamentos asociados a una mayor probabilidad de causar efectos adversos relevantes y 11 medicamentos utilizados para el tratamiento de efectos adversos (Tabla 1).

MEDICAMENTO	GRUPO FARMACOLÓGICO	MEDICAMENTO	GRUPO FARMACOLÓGICO
1. Biperideno	Anticolinérgico	2. Metilprednisolona	Corticosteroides
3. Dextrosa 30-50%	Nutriente	4. Metronidazol	Antiparasitario-antiamebiano
5. Diazepam	Ansiolítico - Benzodiacepina	6. Midazolam	Benzodiazepina - Inductor de anestesia
7. Difenhidramina	Antihistamínico de primera generación	8. Morfina	Analgesico Narcótico
9. Digoxina	Inotrópico positivo – Anti-arrítmico	10. Poliestireno sulfonato cálcico	Resina de intercambio iónico
11. Glucagón	Hormona glucogenolítica	12. Protamina	Antagonista de la heparina
13. Hidrocortisona	Corticosteroide	14. Solución hipertónica	Electrolito - resina de intercambio catiónico
15. Hidroxicina	Antihistamínico de primera generación	16. Trimetoprim/sulfametoxazol	Antibiótico
17. Lidocaína	Anti-arrítmico	18. Vancomicina	Antibiótico
19. Loperamida	Antidiarreico	20. Vitamina - K1 (fitomenadiona)	Vitamina (tratamiento sobreanticoagulación por warfarina)
21. Magnesio Sulfato	Electrolito	22. Warfarina	Anticoagulante

^a Para mayor detalle, consultar la referencia bibliográfica.

TABLA 1: Listado de medicamentos trazadores/señaladores incluidos en el estudio epidemiológico^{5a}

El seguimiento de cada paciente del estudio fue equivalente al tiempo de hospitalización o hasta que: se manifestó y verificó la presencia de RNM, muerte del

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

sujeto de estudio por otra causa diferente al evento de interés o el paciente fue dado de alta en un tiempo inferior a los 3 días.

Selección de pacientes: la identificación y selección de pacientes expuestos a medicamentos trazadores se realizó a través de los registros de dispensación de medicamentos generados por la institución de salud, con la siguiente información: Servicio, #cama, #de ingreso, #de identificación, nombre paciente, consecutivo, fecha de solicitud del medicamento, nombre medicamento e insumo con su nombre genérico, cantidad solicitada, cantidad recibida, nombre del responsable de entrega del servicio farmacéutico, fecha de entrega en el servicio de hospitalización, nombre de responsable de recibir en el servicio y fecha de recibo. En la historia electrónica del paciente, se verificaron los criterios de inclusión y exclusión; posteriormente, se visitó al paciente, se le explicó sobre los objetivos del estudio y se invitó al paciente (familiar o acompañante) a participar y a firmar el respectivo consentimiento informado.

276

La identificación y selección de pacientes no-expuestos se realizó a través de la historia clínica electrónica de la institución, se verificaron los criterios de inclusión, se visitó al paciente, se le explicó sobre los objetivos del estudio y se invitó al paciente (familiar o acompañante) a participar y a firmar el respectivo consentimiento informado.

A los pacientes incluidos en el estudio (expuestos y no expuestos) se les realizó seguimiento y valoración continua, con dos mediciones diferenciales, una al inicio y otra al final de su estancia hospitalaria, con el objetivo de identificar posibles RNM. En el caso de los RNM de seguridad (RAM) se aplicó el algoritmo de Naranjo y Cols¹² para establecer la causalidad. Además, se entrevistó al paciente y se verificó información con el médico especialista tratante (ver Gráfico 1: Esquema del estudio).

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de la medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

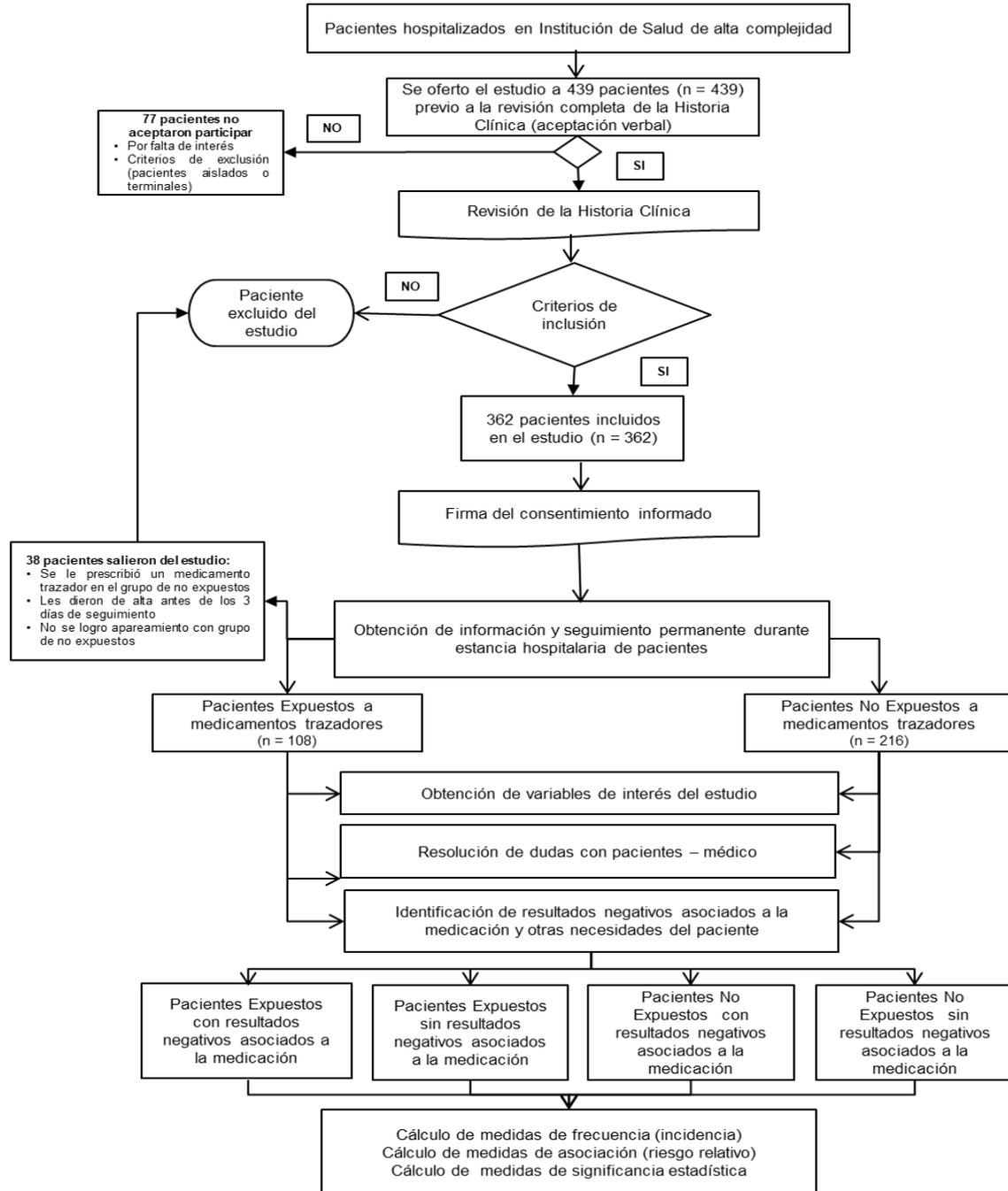


Gráfico 1: Esquema del estudio

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Procesamiento y análisis de datos: el análisis descriptivo de los datos se realizó con el programa estadístico para ciencias sociales (SPSS) versión 23. Para determinar la asociación, entre medicamentos trazadores y los RNM, se realizó un análisis bivariado y se estimó el riesgo relativo a la exposición con un nivel de confianza del 95%. Para establecer asociación, entre la presencia de RNM y la exposición a medicamentos trazadores, índice de masa corporal (IMC), días de estancia hospitalaria y cantidad de medicamentos trazadores, se utilizó la prueba de Ji cuadrado (Tablas 2A, 2B y 2C) y se consideraron las variables con $p < 0,25$, según el criterio Hosmer y Lemeshow^{13,14}

Variables	Expuestos (N = 108)	No Expuestos (N = 216)	Valor de p*
Edad, media (DE), años cumplidos	52,8 (DE 13,4)	52,6 (DE 13,6)	0,717
Genero			
Hombres, n (%)	66 (61,1)	132 (61,1)	0,420
Condición Civil			
Con pareja, n (%)	53 (49,1)	121 (56,0)	0,507
Ocupación			
Empleado, n (%)	22 (20,4)	48 (22,2)	0,910
Ama de casa, n (%)	24 (22,2)	52 (24,1)	
Pensionado, n (%)	22 (20,4)	42 (19,4)	
Desempleado, n (%)	25 (23,1)	38 (17,6)	
Otros, n (%)	15 (13,9)	36 (16,7)	
Clasificación acorde con el índice de masa corporal*, media (DE)			
IMC < 18,5 kg/m ² (Bajo peso), n (%)	5 (4,6)	18 (8,3)	
IMC 18,5 a 24,9 kg/m ² (Normal), n (%)	57 (52,8)	109 (50,5)	
IMC 25,0 a 29,9 kg/m ² (Sobrepeso), n (%)	32 (29,6)	72 (33,3)	
IMC 30,0 a 39,9 kg/m ² (Obesidad), n (%)	12 (11,1)	16 (7,4)	
IMC > 40,0 kg/m ² (Obesidad extrema), n (%)	2 (1,9)	1 (0,5)	
IMC (324 datos: 108 expuestos y 216 no expuestos)	25,2 (DE 5,1)	24,2 (DE 4,1)	0,025

* American Diabetes Association - ADA

TABLA 2A: Características sociodemográficas y clínicas de los 324 pacientes incluidos en el estudio y distribución acorde al grupo de expuestos o no expuestos.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Variables	Expuestos (N = 108)	No Expuestos (N = 216)	Valor de p*
Función renal **			
Con ER Clcr<60 mL/min, n (%)	35 (32,4)	66 (30,6)	0,695
Sin ER (1) Clcr≥90 mL/min, n (%)	50 (46,3)	93 (43,1)	
Sin ER (2) Clcr 89-60 mL/min, n (%)	23 (21,3)	57 (26,3)	
Aclaramiento de Creatinina (324 datos: 108 expuestos y 216 no expuestos), media (DE)	91,8 (DE 57,5)	85,1 (DE 48,3)	0,270
Enfermedades presentes y otras situaciones clínicas ***			
Enfermedades de la sangre, n (%)	1 (0,9)	2 (0,9)	0,631
Enfermedades infecciosas, n (%)	10 (9,3)	20 (9,3)	
Enfermedades endocrinas, n (%)	12 (11,1)	24 (11,1)	
Hallazgos clínicos anormales, n (%)	8 (7,4)	15 (6,9)	
Neoplasias, n (%)	2 (1,9)	4 (1,9)	
Piel y tejido subcutáneo, n (%)	5 (4,6)	10 (4,6)	
Sistema circulatorio, n (%)	9 (8,3)	18 (8,3)	
Sistema digestivo, n (%)	20 (18,5)	40 (18,5)	
Sistema genitourinario, n (%)	1 (0,9)	2 (0,9)	
Sistema nervioso, n (%)	2 (1,9)	4 (1,9)	
Sistema osteomuscular y tejido conjuntivo, n (%)	12 (11,1)	24 (11,1)	
Sistema Respiratorio, n (%)	6 (5,6)	12 (5,6)	
Traumatismos, n (%)	20 (18,5)	41 (19,0)	

Clasificación de la National Kidney Foundation, *Clasificación CIE, ClCr: Aclaramiento de creatinina

TABLA 2B: Características sociodemográficas y clínicas de los 324 pacientes incluidos en el estudio y distribución acorde al grupo de expuestos o no expuestos.

Consideraciones éticas: se consideró la resolución 2378 de 2008¹⁵, por la cual se adoptan las Buenas Prácticas Clínicas para las instituciones que realizan investigación clínica en Colombia. Al igual que la resolución 8430 de 1993¹⁶, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Además, se contó con la aprobación de los Comités de Ética e Investigación de la institución de salud, y con la firma del consentimiento informado, firmados por los pacientes.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de la medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Variables	Expuestos (N = 108)	No Expuestos (N = 216)	Valor de p*
Antecedentes alérgicos a medicamentos			
Con antecedentes, n (%)	14 (13,0)	26 (12,0)	0,811
Sin antecedentes, n (%)	94 (87,0)	190 (88,0)	
Cantidad de Medicamentos al momento del ES			
Menor de 5 medicamentos, n (%)	9 (8,3)	59 (27,3)	0,285
Entre 5 y 10 medicamentos, n (%)	50 (46,4)	129 (59,8)	
Entre 11 y 15 medicamentos, n (%)	36 (33,3)	26 (12,0)	
Mayor de 16 medicamentos, n (%)	13 (12,0)	2 (0,9)	
Días de estancia hospitalaria, media (DE)	22,7 (19,8)	16,1 (13,5)	0,000
Días de seguimiento entre primer y segundo ES media (DE)	11,5 (9,5)	10,7 (8,4)	0,063
Cantidad de medicamentos trazadores, según presencia de RNM			
0 trazadores, n (%)		54 (25,0)	0,005
1 trazador, n (%)	10 (25,6)		
2 - 3 trazadores, n (%)	28 (49,1)		
4 - 8 trazadores, n (%)	9 (75,0)		

TABLA 2C: Características sociodemográficas y clínicas de los 324 pacientes incluidos en el estudio y distribución acorde al grupo de expuestos o no expuestos.

RESULTADOS

Durante el período de estudio y teniendo en cuenta los datos básicos del paciente fueron invitados a participar 439 pacientes, de los cuales 77 no aceptaron, 362 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y de exclusión y firmaron el consentimiento informado. Posteriormente, 38 pacientes salieron del estudio por diferentes razones, quedando 324 pacientes en el estudio para el seguimiento: 108 (33,3%) expuestos y 216 (66,7%) no expuestos; en el esquema del estudio (Gráfico 1) se detalla el flujo de los pacientes. La edad media fue de 52 años (DE 25,7), el 61%

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

(198) fueron hombres; los datos y características clínicas se describen en la Tabla 2. En este sentido, no hubo diferencias entre expuestos y no expuestos a trazadores, lo que indica una adecuada conformación de las cohortes del estudio (Tabla 2). Acorde con IMC, predominó el estado nutricional normal con 50% y sobrepeso con 30%. Por su parte, en un 45% aproximadamente se estimó el aclaramiento de creatinina mayor o igual 90 mL/min. En los diagnósticos clínicos definidos (CIE-10) se halló mayor proporción de pacientes con enfermedades del sistema digestivo, traumatismos, enfermedades endocrinas, del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo. En el caso de alergias a medicamentos auto-reportadas, en ambos grupos, el 12% aproximadamente manifestó esta condición. Finalmente, se identificó mayor porcentaje de pacientes recibiendo entre 5 y 10 medicamentos en ambos grupos.

Mx Trazadores (n = 108 pacientes expuestos)	El paciente presento RNM?		RR	IC 95%		DESCRIPCIÓN
	SI	NO		LI	LS	
	n (%)	n (%)				
Medicamentos causantes de efectos adversos						
Vancomicina (22)	14 (13,0)	8 (7,4)	1, 58	1 11	2, 25	Edema generalizado, edema facial, eritema facial, edema palpebral, hipoglicemia, taquicardia, movimientos musculares involuntarios, dolor abdominal, escalofrío, calambres, taquicardia, hipotensión, cefalea, desorientación, náuseas, vómito, hiponatremia, diarrea, proteinuria, taquipnea, eritrodermia, hipocalcemia, convulsiones, disnea, escalofríos, eritema facial en cuello y antebrazos con sensación de prurito y calor local, celulitis en brazo por punción venosa, bradipsíquico, hipomagnesemia, hipocalcemia, hipoalbuminemia.
Hidrocortisona (18)	12 (11,1)	6 (5,6)	1, 62	1, 12	2, 33	Hiponatremia severa, hipoglicemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hipocalcemia, hipoalbuminemia, deposiciones diarreicas, delirio, edema generalizado, taquicardia, movimientos musculares involuntarios.
Morfina (16)	12 (11,1)	4 (3,7)	1, 82	1, 32	2, 52	Taquicardia, hipotensión, bradicardia, hipoxemia severa, hipercalemia, hiponatremia, hipocalcemia, hipoglicemia, hiperglicemia, disnea, ahogo, somnolencia, trombocitosis, lipotimia, prurito, constipación persistente, epistaxis masiva, laceración,.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Midazolam (17)	9 (8,3)	8 (7,4)	1, 24	0, 77	2, 00	Deposiciones líquidas, somnolencia, inquietud motora, Edema generalizado, hipoglucemia, taquicardia, movimientos musculares involuntarios, Agitación psicomotora, trombocitosis, trombocitopenia.
Metronidazol (16)	9 (8,3)	7 (6,5)	1, 32	0, 83	2, 09	Agitación psicomotora, delirium, cefalea, hipocalemia, hipomagnesemia, hiponatremia, Constipación, vómito de aspecto bilioso, náuseas, salivación permanente respuesta inflamatoria marcada, fiebre, hipersensibilidad, aparición de ronchas de color café, depresión, alucinaciones, vomito, pesadillas, disnea, prurito anal, leve edema en Miembros superiores.
Metilprednisolona (15)	6 (5,6)	9 (8,3)	0, 91	0, 48	1, 72	Hipocalemia, hipernatremia, delirio
Lidocaína (5)	4 (3,7)	1 (0,9)	1, 78	1, 12	2, 83	Delirium, hipoxemia
Diazepam (4)	2 (1,9)	2 (1,9)	1, 09	0, 41	2, 94	Convulsión tónico crónica
Trimetoprim – sulfametoxazol (9)	1 (0,9)	8 (7,4)	0, 24	0, 04	1, 53	Urticaria
Warfarina (9)	1 (0,9)	8 (7,4)	0, 24	0, 04	1, 53	Lesiones pápulo-eritematosas en dorso, urticaria
Digoxina (6)	1 (0,9)	5 (4,6)	0, 36	0, 06	2, 17	Depresión, alucinaciones, vomito, pesadillas, disnea, prurito anal, leve edema en miembros inferiores.
Vancomicina (22)	14 (13,0)	8 (7,4)	1, 58	1, 11	2, 25	Edema generalizado, edema facial, eritema facial, edema palpebral, hipoglucemia, taquicardia, movimientos musculares involuntarios, dolor abdominal, escalofrío, calambres, taquicardia, hipotensión, cefalea, desorientación, náuseas, vómito, hiponatremia, diarrea, proteinuria, taquipnea, eritrodermia, hipocalemia, convulsiones, disnea, escalofríos, eritema facial en cuello y antebrazos con sensación de prurito y calor local, celulitis en brazo por punción venosa, bradipsíquico, hipomagnesemia, hipocalcemia, hipoalbuminemia.
Medicamentos para el tratamiento de efectos adversos						
Magnesio Sulfato (25)	17 (15,7)	8 (7,4)	1, 75	1, 27	2, 40	Hipocalemia, hipomagnesemia causada por Metronidazol, Morfina, Hidrocortisona, Metilprednisolona, Midazolam, Ranitidina; Edema por Vancomicina
Difenhidramina (24)	15 (13,9)	9 (8,3)	1, 57	1, 11	2, 23	Respuesta inflamatoria marcada causada por Metronidazol; prurito por Ciprofloxacina; ronchas de color café, acompañadas de fiebre por Metronidazol; eritrodermia por Vancomicina; eritema facial en cuello y antebrazos con sensación de prurito y calor local - lesiones pápulo-eritematosas en dorso por Vancomicina; urticaria por Warfarina.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Fitomenadiona (16)	10 (9,3)	6 (5,6)	1, 48	0, 98	2, 24	Lesiones pápulo-eritematosas por Warfarina; trombocitopenia por Midazolam, Ranitidina, Nitroprusiato; trombocitosis por Morfina
Poliestireno sulfonato cálcico (9)	4 (3,7)	5 (4,6)	0, 99	0, 47	2, 09	Estreñimiento
Loperamida (9)	3 (2,7)	6 (5,6)	0, 73	0, 29	1, 87	Múltiples deposiciones diarreas por Aztreonam e Hidrocortisona
Sodio cloruro - solución hipertónica (4)	2 (1,9)	2 (1,9)	1, 09	0, 41	2, 94	Hiponatremia causada por Hidrocortisona y Midazolam
Biperideno (3)	1 (0,9)	2 (1,9)	0, 72	0, 14	3, 59	Movimiento involuntarios (escalofríos) por Vancomicina
Dextrosa 30% (1)	1 (0,9)	0 (0)	--	--	--	Hipoglicemias por Vancomicina
Hidroxicina (1)	1 (0,9)	0 (0)	--	--	--	Actividad motora involuntaria
Protamina (1)	0 (0)	1 (0,9)	--	--	--	
Total (108)	47 (43,5)	61 (56,5)				

283

TABLA 3: Incidencia, descripción de RNM de seguridad y riesgo relativo IC95% según medicamentos trazadores causantes de efectos adversos y medicamentos trazadores para el tratamiento de efectos.

La Tabla 3 describe los RNM de seguridad para los medicamentos causantes de RAM y para el tratamiento de efectos adversos en presencia o no de RNM. En el grupo de pacientes expuestos, se observó mayor incidencia de RNM para vancomicina, morfina e hidrocortisona como medicamentos causantes de efectos adversos y el magnesio sulfato y la difenhidramina como medicamentos para el tratamiento de RAM. El glucagón, incluido en el listado de 22 medicamentos trazadores, no se asoció a la presencia de RNM.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Análisis bivariado de variables sociodemográficas y clínicas: en la Tabla 4, se presentan los resultados de incidencia de los grupos: expuestos y NO expuestos a los medicamentos trazadores, con relación a la presencia o NO de RNM. En este sentido, el riesgo relativo (RR) asociado a la exposición a medicamentos trazadores y presencia de RNM fue de 1,74 (IC 95% 1,27 – 2,39) (P= 0,001). Igualmente, se estableció la relación presencia de RNM según RNM de Necesidad, Efectividad y Seguridad, para ambos grupos (expuestos y no expuestos), mostrando significancia estadística para los RNM de seguridad y la clasificación de los RNM por exposición de cero (0) medicamentos trazadores, 1 medicamento trazador, 2-3 medicamentos trazadores y 4-8 medicamentos trazadores. La mayor incidencia de RNM se presentó en pacientes expuestos a 2-3 medicamentos trazadores (ver Tabla 2C).

Variables	Expuestos N = 108)	No Expuestos (N = 216)	Valor de RR (IC95%)
Resultados negativos a la medicación (RNM)			
Presento RNM, n (%)	47 (43,5)	54 (25,0)	1,74 (1,27-2,39)
No presento RNM, n (%)	61 (56,5)	162 (75,0)	
Presento RNM seguridad, n (%)	39 (36,1)	34 (15,7)	2,29 (1,54-3,41)
No presento RNM seguridad, n (%)	69 (63,9)	182 (84,3)	
Presento RNM necesidad, n (%)	2 (1,9)	2 (0,9)	2,00 (0,29-14,01)
No presento RNM necesidad, n (%)	106 (98,1)	214 (99,1)	
Presento RNM efectividad, n (%)	13 (12,0)	21 (9,7)	1,24 (0,65-2,38)
No presento RNM efectividad, n (%)	95 (88,0)	195 (90,3)	

TABLA 4: Resultados Clínicos Negativos asociados a la utilización de medicamentos, presentados durante el seguimiento de 324 pacientes incluidos en el estudio y distribución acorde al grupo de expuestos o no expuestos.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de la medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Análisis multivariado de variables estadísticamente significativas (modelo logístico):

En el modelo de regresión logística final se incluyeron las siguientes variables con $p < 0,25$, según criterio Hosmer y Lemeshow:^{13,14} exposición a medicamentos trazadores, días de estancia del paciente, días de seguimiento entre el primero y segundo estado de situación, índice de masa corporal (IMC) y cantidad de medicamentos trazadores. El modelo mostró un coeficiente de determinación de 0,5 y una predicción del 83% para la presencia de RNM (ver Tabla 5)

Variables en la ecuación								
Paso 1 ^a	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	IC95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Pacientes con medicamentos trazadores	1,853	0,832	4,963	1	0,026	6,378	1,249	32,561
4-8 días de estancia			64,706	2	0,000			
9-20 días de estancia (1)	3,255	0,538	36,648	1	0,000	25,918	9,035	74,348
>21 días de estancia (2)	5,464	0,679	64,706	1	0,000	235,964	62,329	893,313
>21 días de seguimiento entre primer y segundo ES			49,779	2	0,000			
9-20 días de seguimiento (1)	4,166	0,662	39,645	1	0,000	64,488	17,629	235,906
4-8 días de seguimiento (2)	1,607	0,557	8,315	1	0,004	4,990	1,673	14,879
IMC bajo peso			11,584	2	0,003			
IMC peso normal (1)	1,982	0,736	7,251	1	0,007	7,261	1,715	30,735
IMC sobrepeso (2)	1,103	0,743	2,208	1	0,137	3,015	0,703	12,924
No medicamentos trazadores			3,325	2	0,190			
1 medicamento trazador (1)	-1,637	0,922	3,152	1	0,076	0,195	0,032	1,186
2-3 medicamentos trazadores (2)	-1,449	0,870	2,773	1	0,096	0,235	0,043	1,292
Constante	-8,692	1,170	55,158	1	0,000	0,000		

TABLA 5: Modelo de regresión logística final

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

En general, los medicamentos que mostraron mayor incidencia de RNM fueron magnesio sulfato > difenhidramina > vancomicina > hidrocortisona > morfina > fitomenadiona > midazolam > metronidazol > metilprednisolona > poliestireno sulfonato cálcico > lidocaína. Según el grupo de medicamentos trazadores causantes de efectos adversos, se presentó mayor incidencia de RNM para vancomicina (13%) > hidrocortisona (11,1%) > morfina (11,1%) > metronidazol (8,3%) > midazolam (8,3%) > metilprednisolona (5,6%) > lidocaína (3,7%). Por último, en el grupo de medicamentos trazadores para el tratamiento de RAM, se identificó mayor incidencia de RNM para el magnesio sulfato (15,7%) > difenhidramina (13,9%) > fitomenadiona (9,3%) > poliestireno sulfonato cálcico (3,7%) > loperamida (2,7%), para el riesgo relativo ver Tabla 3.

La agrupación de los pacientes expuestos, según la cantidad de medicamentos trazadores, en: 1 medicamento, 2–3 medicamentos y con 4–8 medicamentos, mostró mayor predominio de incidencia de RNM en pacientes con 2 a 3 medicamentos (49,1%). Sin embargo, la exposición a más de 4 medicamentos trazadores mostró una tendencia a aumentar la diferencia entre la presencia o no de RNM (ver Tabla 2).

DISCUSIÓN

Medicamentos trazadores vs Resultados Negativos a la Medicación – RNM: en el estudio de cohorte realizado, el RR de 1,74 (IC 95% 1,27 – 2,39) ($p= 0,001$), mostró asociación, entre la utilización de medicamentos trazadores y la presencia de RNM, con una incidencia mayor para los RNM de Seguridad, seguida de RNM de efectividad y RNM de necesidad; siendo estadísticamente significativa para los medicamentos trazadores vs RNM y para el RNM de seguridad.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

Los resultados de incidencia de RNM se centran en los medicamentos trazadores causantes de efectos adversos, los 11 medicamentos mostraron RNM de seguridad (ver Tabla 3) en orden decreciente: vancomicina (14), hidrocortisona (12), morfina (12), midazolam (9), metronidazol (9), metilprednisolona (6), lidocaína (4), diazepam (2) trimetoprim – sulfametoxazol (1), warfarina (1) y digoxina (1). Como era de esperarse; con los medicamentos trazadores utilizados para el tratamiento de efectos adversos se evidenció RNM de seguridad, en el siguiente orden decreciente: magnesio sulfato (17), difenhidramina (15), fitomenadiona (10), poliestireno sulfonato cálcico (4), loperamida (3), sodio cloruro (2), biperideno (1), dextrosa 30% (1), hidroxicina (1) y protamina (0); para el glucagón, no se identificaron pacientes en tratamiento con este medicamento.

Otero MJ et al¹⁷, proponen la identificación de 14 grupos terapéuticos y de 4 medicamentos de alto riesgo en pacientes con enfermedades crónicas y polimedicados, con el fin de desarrollar prácticas seguras y efectivas y evitar los errores más frecuentes con dichos medicamentos. Igualmente con el presente estudio se obtuvo información objetiva frente a un grupo de medicamentos que integran *a) medicamentos de Alto Riesgo (Alta Alerta) definidos por el Institute for Safe Medication Practice – ISMP, b) medicamentos utilizados para el tratamiento de efectos adversos causados por otros medicamentos (Antídotos de medicamentos), y c) medicamentos con reportes de reacciones adversas a medicamentos – RAM;* y permitirá definir una estrategia metodológica para la inclusión de pacientes y optimización de los programas de Farmacoseguridad en las instituciones de salud.

Sakuma M, et al 2015¹⁸ realizaron un estudio de cohorte prospectivo en 3 instituciones de salud de tercer nivel en Japón, para categorizar grupos de medicamentos de alto riesgo, acorde con la frecuencia y gravedad de los EAM. Para ello, definieron dos

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

grupos de pacientes, pacientes jóvenes < de 65 años y pacientes de edad avanzada \geq 65 años; y encontraron que los antibióticos se asocian con mayor frecuencia a EAM en pacientes jóvenes; mientras que los corticosteroides, anticonvulsivantes, laxantes, anti-inflamatorios y antipsicótico se asocian con mayor frecuencia a EAM en pacientes de edad avanzada. Aunque este estudio presenta ciertas similitudes (estudio de cohortes prospectivo, pacientes hospitalizados en una institución de tercer nivel de complejidad y con medicamentos de alto riesgo), el presente estudio evaluó la incidencia, características y factores asociados a la utilización de medicamentos trazadores versus presencia de RNM, en pacientes con edades entre 18 y 70 años. Por tanto, esta propuesta de seguimiento a pacientes podría permitirles a los investigadores, además de determinar la gravedad del efecto adverso, identificar la presencia real de RNM de dichos medicamentos y ajustarlo a las características y nivel de complejidad de cada institución de salud.

288

La utilización de la estrategia de medicamentos trazadores/señaladores podría tener una mayor sensibilidad para identificar pacientes en riesgo de presentar RNM, que la herramienta “Institute for Healthcare Improvement – IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events Second Edition”¹⁹, debido a que el módulo de medicamentos solo se enfoca en medicamentos para tratar efectos adversos, mientras que este trabajo además incluye los medicamentos causantes de efectos adversos. Es importante mencionar que la herramienta “Triggers” detecta los efectos una vez ocurridos; mientras que la estrategia de medicamentos trazadores, utilizada en el presente trabajo, permite detectar a tiempo el daño e intervenirlo en el momento oportuno.

El Instituto Universitario Avendis Donobedian²⁰ en su publicación “Alerta de Seguridad en Atención Sanitaria” ofrece recomendaciones generales para incrementar la

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

seguridad en el uso de medicamentos de alto riesgo. Por tanto, es necesaria la identificación de medicamentos trazadores y su protocolización en instituciones de salud. En este sentido, este trabajo es un punto de partida a las entidades de salud, específicamente en Colombia.

Limitaciones del estudio

El estudio epidemiológico de cohorte se realizó en una institución de salud como única institución participante del proyecto; sin embargo, la elección de pacientes se realizó teniendo en cuenta todos los servicios de hospitalización y la diversidad de diagnósticos reportados, pero asegurando la homogeneidad y comparabilidad de los grupos expuestos y no expuestos.

CONCLUSIONES

El riesgo relativo (RR) obtenido fue 1,74 (IC 95%; 1,27 – 2,39) (P= 0,001), indicando que la utilización de medicamentos trazadores/señaladores está asociada a la presentación de RNM. Por tanto, esta estrategia se podría utilizar para la identificación, priorización y selección de pacientes en los programas de farmacoseguridad.

289

Agradecimientos

Agradecemos especialmente a la IPS Universitaria de la ciudad de Medellín. A Johan Granados, por su contribución con el análisis estadístico.

El grupo Promoción y Prevención Farmacéutica recibió financiación de la convocatoria de sostenibilidad 2018-2019 del Comité para el Desarrollo de la Investigación de la Universidad de Antioquia.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

BIBLIOGRAFÍA

1. Amariles P, Hincapié J, Jiménez C, Gutiérrez F, Giraldo N. Farmacoseguridad: Farmacovigilancia y Seguimiento Farmacoterapéutico. Medellín: Humax Pharmaceutical; 2011:59-67
2. Kane-Gill SL, Bellamy CJ, Verrico MM, Handler SM, Weber RJ. Evaluating the positive predictive values of antidote signals to detect potential adverse drug reactions (ADRs) in the medical intensive care unit (ICU). *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2009; 18(12):1185-91
3. Cohen H, Mandrack MM. Application of the 80/20 rule in safeguarding the use of high-alert medications. *Crit Care NursClin North Am.* 2002; 14(4):369-74.
4. ISMP. List of High Alert Medications in Acute Care Setting [internet]. Report actual and potential medication errors to the ISMP National Medication Errors Reporting Program. 2014 [Cited 2017 Dec 19]. Available from: <http://www.ismp.org/>.
5. Molina O, Amariles P, Angulo N. Listado de medicamentos trazadores/señaladores como herramienta en programas de seguimiento farmacoterapéutico o de farmacoseguridad. *Rev. Acta Med Colomb.* 2017; 42(1):42-54.
6. Resolución WHA55.18 [internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002. [Consultado 2017 Dic 19]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/s/s_wha55.html#Resolutions.
7. OPS/OMS Red PARF Documento Técnico No.5. Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas [Internet] [Consultado 2017 Dic 19] disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18625es/s18625es.pdf>.
8. Salazar A, Benjumea DM, Amariles P. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 2011; 29(3):329-340.
9. Schneeweiss S, Göttler M, Hasford J, Swoboda W, Hippus M, Hoffmann A, Et al. First results from intensified monitoring system to estimate drug related hospital admissions. Blackwell Science Ltd *Br J Clin Pharmacol.* 2001; 52:196-200.
10. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients. A meta-analysis of prospective studies. *JAMA.* 1998; 279:1200-5.
11. Angulo C. N, Jiménez E. CM, Villegas V. EL, Restrepo G. MM, Hincapié G. JA. Digoxina como medicamento señalador para el seguimiento farmacoterapéutico. *Rev. Vitae.* 2011; 18(Supl.1):S33-S34.
12. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Ther.* 1981; 30:239-45.
13. Ávila MH. Epidemiología: diseño y análisis de estudios. Instituto. Nacional de Salud Pública. México, D.F: Ed. Médica Panamericana. 2009:412.
14. Silva A LC. Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud. Díaz de Santos, S.A. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1995:260.

Incidencia de resultados clínicos negativos asociados a la utilización de los medicamentos trazadores/señaladores en pacientes hospitalizados, Medellín-Colombia.

Molina O, Amariles P, Angulo N.

❖ ORIGINAL

15. Resolución 2348/2008 de 27 de junio, por la cual se adoptan las Buenas Prácticas Clínicas para las instituciones que conducen investigación con medicamentos en seres humanos. Norma República de Colombia. Ministerio de Salud. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/resoluciones-medicamentos/302-resolucion-2378-junio-27-de-2008.html>
16. Resolución 8430/1993 de 4 de octubre, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. República de Colombia. Ministerio de Salud. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/resoluciones-medicamentos/2977-resolucion-no-8430-del-4-de-octubre-de-1993.html>
17. Otero MJ, Moreno-Gómez AM, Santos-Ramos B, Agra Y. Developing a list of high-alert medications for patients with chronic diseases. *Eur J Intern Med.* 2014; 25(10):900-8.
18. Sakuma M, Kanemoto Y, Furuse A, Bates DW, Morimoto T. Frequency and Severity of Adverse Drug Events by Medication Classes: The JADE Study. *J Patient Saf.* 2015 Aug 13. [Epub ahead of print]
19. Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition). IHI Innovation Series white paper. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2009.
20. Avedis Donabedian. "Alerta No.8 Medicamentos de alto riesgo" [Internet] [Consultado 2015 Nov 9] disponible en: <http://www.fadg.org/>.

❖ ORIGINAL

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Educational needs of ambulatory diabetic patients attended in a Polyclinic of Integral Pharmaceutical Care.

Bermúdez Camps I¹, Téllez López AM², Reyes Hernández I¹, López Orozco M³,
García Pérez ME⁴, Flores Mera JF⁵.

¹Doctora en Ciencias Farmacéuticas, Profesor Investigador Tipo B, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca de Soto, Hidalgo, México.

²Maestra en Ciencias Farmacéuticas, Profesor Investigador Asociado Tipo C, Área Académica de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca de Soto, Hidalgo, México.

³Maestra en ciencias Farmacéuticas, Profesor Investigador Titular Tipo A, Área Académica de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca de Soto, Hidalgo, México.

⁴ Doctora en Ciencias Farmacéuticas, Profesor Investigador, Facultad de Químico-Farmacobiología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.

⁵Licenciado en Farmacia, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca de Soto, Hidalgo, México.

292

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

Una parte de los resultados de este trabajo fueron presentados en el I Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas en Tequila Jalisco en septiembre del 2017 en formato póster.

ABREVIATURAS

UAEH: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

ICSA: Instituto de Ciencias de la Salud

PAFI: Policlínica de Atención Farmacéutica Integral

FID: Federación Internacional de Diabetes

AAD: Asociación Americana de Diabetes

IMC: Índice de Masa Corporal

PRODEP: Programa de Desarrollo del Profesorado

Fecha de recepción 03/02//2018 **Fecha de aceptación** 18/07/2018

Correspondencia: Isis Beatriz Bermúdez

Correo electrónico: isisbermudezcamps@gmail.com

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

RESUMEN

Introducción: La educación al diabético es una medida urgente para superar los altos índices de morbimortalidad asociados a la diabetes que enfrenta el mundo, siendo la identificación de sus necesidades educativas un elemento importante para el éxito de estas actividades.

Objetivo: Identificar las necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica de Atención Farmacéutica Integral.

Métodos: Se desarrolló un estudio descriptivo, de corte transversal y observacional, en 32 pacientes con diabetes tipo II, que acudían de manera voluntaria a los servicios de una Policlínica entre febrero del 2016 y diciembre del 2017. La muestra fue estimada por muestreo no probabilístico por conveniencia. El dato primario se obtuvo de entrevista estructurada, test de conocimiento y test de Morinsky-Green y procesado estadísticamente utilizando cálculo y comparación de porcentajes y test chi cuadrado (χ^2) para un nivel de significación de $p \leq 0,05$.

Resultados: En la muestra prevaleció el sexo femenino (65.6%) entre 40 y 60 años (84.4%); el café el hábito más frecuente (62.5%) y el consumo de carbohidratos (93.8%) el hábito dietético más común. Prevalcieron los pacientes con sobrepeso alto (65.6%), niveles de glicemia (53.1%), colesterol (37.5%) y triglicéridos (46.9%) elevados. Las necesidades educativas identificadas fueron: cambios de estilos de vida y alimentación (87.5%), desconocimiento sobre enfermedad y tratamiento (68.7%) y falta de adherencia al tratamiento (53.1%).

Conclusiones: Las necesidades educativas identificadas apuntan hacia la necesidad de diseñar un programa educativo, que brinde apoyo a estos pacientes, evite las complicaciones de su enfermedad y mejore su calidad de vida.

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

Palabras claves: *pacientes diabéticos; adherencia terapéutica; necesidades educativas; educación sanitaria; pacientes ambulatorios.*

ABSTRACT

Introduction: Diabetic education is an urgent measure to overcome the high rates of morbidity and mortality that the world faces associated with diabetes. The identification of diabetics' educational needs is an important element for the success of these activities.

Objective: To identify the educational needs of outpatients with type II diabetes attended in a Polyclinic of Integral Pharmaceutical Care.

Methods: It was developed a descriptive, cross-sectional and observational study in 32 patients with type II diabetes, who voluntarily attended the services of a Polyclinic between February 2016 and December 2017. The sample was estimated by non-probabilistic sampling for convenience. The first piece of information was obtained from a structured interview, a knowledge test and the Morinsky-Green test. It was statistically processed using calculation and comparison of percentages and chi-squared test (χ^2) for a level of significance of $p \leq 0.05$.

Results: In the sample, the female sex prevailed (65.6%) between 40 and 60 years old (84.4%); coffee was the most frequent habit (62.5%) and carbohydrate consumption (93.8%) the most common dietary habit. Patients with high overweight (65.6%), high blood sugar levels (53.1%), cholesterol (37.5%) and high triglycerides (46.9%) prevailed. The educational needs identified were: changes in lifestyles and diet (87.5%), ignorance about illness and treatment (68.7%) and lack of adherence to treatment (53.1%)

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

Conclusions: The educational needs identified point to the need of designing an educational program that gives support to these patients, avoids the complications of their disease and improves their quality of life.

Key words: *diabetic patients; therapeutic adherence; needs education; health education; outpatients.*

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus constituye una enfermedad crónica, que requiere del cuidado continuo y afecta a 415 millones de personas en el mundo y a unos 10 millones de mexicanos según reportes recientes de la Federación Internacional de Diabetes (FID).¹ Las estadísticas actuales refieren cifras de mortalidad que ascienden a 4,6 millones de personas por año y en México esta enfermedad es la primera causa de mortalidad,² lo que representa un "enorme desafío" para los sistemas sanitarios.³

Por otro lado, es conocido como un número importante de personas con diabetes no cumple con su tratamiento. Estudios realizados a nivel mundial afirman que la mitad de los pacientes no siguen adecuadamente el tratamiento y que menos del 30% cambia sus hábitos o estilos de vida.⁴⁻⁵

La literatura también refiere que los pacientes diabéticos, cuando son diagnosticados, reciben una educación básica y un programa de entrenamiento suministrado por su médico, enfermero y dietista; sin embargo existen estudios que indican que muchos pacientes tienen dificultades para comprender e incorporar a su quehacer diario esta información;^{6,7} que la mayoría tienen un pobre control de su glucemia, que el 2% no

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

reciben una atención óptima y que únicamente alrededor de un tercio de los pacientes recibe educación sobre esta enfermedad.⁷

Caracterizar una muestra de pacientes diabéticos desde el punto de vista sociodemográfica, clínico y farmacoterapéutico es esencial para efectuar su evaluación de forma integral ofrecer un tratamiento médico individualizado y desarrollar estrategias de manejo idóneas, que se reviertan en evitar complicaciones graves y en elevar la calidad de vida de estos pacientes, lo que puede revertirse en reducir estos índices de morbilidad que se alcanzan en la actualidad con esta enfermedad.

La apertura de un la Policlínica de Atención Farmacéutica Integral (PAFI) en las instalaciones del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) para dar atención a pacientes diabéticos ambulatorios, generó la necesidad de evaluar a la población que acude a la misma, para identificar sus necesidades educativas y establecer estrategias de manejo integrales y efectivas dirigidas a la prevención de esta enfermedad y sus complicaciones.

El objetivo de este trabajo fue Identificar las necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica de Atención Farmacéutica Integral.

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal y observacional en 32 pacientes atendidos en la PAFI del ICSa de la UAEH durante el período comprendido entre febrero del 2016 y diciembre del 2017. La muestra fue estimada por muestreo no probabilístico por conveniencia^{8,9}, de acuerdo a la llegada voluntaria de los pacientes al servicio durante el período y su aceptación; para identificar sus necesidades educativas, a partir del comportamiento de las variables demográficas: edad, sexo, consumo de cigarrillos, consumo de café, bebidas alcohólicas y hábitos dietéticos; las variables clínicas: complicaciones en el último año, ingresos hospitalarios en el último año, índice de masa corporal (IMC), presión arterial, niveles de glucosa, triglicéridos y colesterol, así como las variables farmacoterapéuticas medicamentos indicados, conocimiento de la enfermedad y el tratamiento y adherencia al tratamiento.

297

La obtención del dato primario se realizó a través de una entrevista estructurada, un test de conocimiento validado con 22 preguntas sobre la enfermedad y los medicamentos consumidos y la aplicación del test de Morinsky-Green¹⁰ para determinar adherencia terapéutica. Se midió el índice de masa corporal (IMC) y los niveles de glicemia, colesterol y triglicéridos de los pacientes encuestados.

La entrevista estructurada y el test de conocimiento fueron validados por el consenso participativo de un panel de expertos en el tema, utilizando la lluvia de ideas y el análisis crítico y siguiendo la metodología Delphi¹¹. Para la determinación del número de expertos a constituir el panel, se fijó un nivel de precisión (i) de 0.05, una proporción de error (p) de 0.09 y una constante de nivel de confianza K de 6.656. Se

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

evaluó la competencia de los expertos siguiendo la metodología desarrollada por Hurtado S. y col¹².

La entrevista estructurada y el test de conocimiento validados fueron anexados a los Procedimientos Normalizados de Operaciones de la PAFI. (Anexo I y II)

Para el cálculo del IMC se pesó y midió al paciente. La medición se realizó sin zapatos y con los valores obtenidos se calculó el IMC aplicando la siguiente fórmula matemática: ¹³

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Talla}^2 (\text{m})$$

Se consideró en el estudio como peso deficitario IMC < 18.5, bajo peso IMC >18.5 hasta 19.9, peso aceptable IMC entre 20-24.9, sobrepeso bajo IMC entre 25-29.9, sobrepeso medio IMC entre 30-34.9, sobrepeso alto IMC>35 y sobrepeso severo grado III, IMC≥40.¹³

298

Para medir los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos se utilizó el medidor Accutrend Plus®. Se estableció como niveles normales, valores de glucosa entre 80-110 mg/dL, de colesterol < 200 mg/dL y de triglicéridos < 150 mg/dL.^{14,15}

Los datos fueron procesados estadísticamente, a través del cálculo y la comparación de porcentajes y el test chi cuadrado (χ^2), estableciendo un nivel de significación para $p \leq 0,05$. Se utilizó el programa SPSS Statistics 25.0-marzo 2017.

RESULTADOS

En la muestra objeto de estudio (32 pacientes) prevaleció el sexo femenino (65.6%) con edades entre 40 y 60 años (84.4%), resultado significativo desde el punto de vista estadístico para $p \leq 0.05$ (Tabla I).

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.
Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

Grupo de edades (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
40-60	11	34.4	16	50	27	84.4
Mayor de 60 años	-	-	5	15.6	5	15.6
Total	11	34.4	21	65.6	32	100%

Test Chi cuadrado $\chi^2 = 11.962$ $p = 0.008$ $p \leq 0.05$ **Fuente:** Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Tabla 1: Comportamiento de la edad y el sexo en la muestra estudiada.

El café fue el hábito más frecuente (62.5%) en el sexo femenino (37.5%), cuyas edades oscilaban entre 40-60 años (43.8%), resultados significativos estadísticamente para $p \leq 0.05$. (Tablas 2 y 3).

299

Consumo	SEXO					
	F		M		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Café	12	37.5	8	25	20	62.5
Cigarro	2	6.3	6	18.8	8	25.1
Alcohol	1	3.1	5	15.7	6	18.8

Test de Chi cuadrado $\chi^2 = 4.970$ $p = 0.026$ $p \leq 0,05$ **Leyenda:** F: Femenino M: Masculino
Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Tabla 2: Comportamiento del consumo de cigarras, café y bebidas alcohólicas según el sexo

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

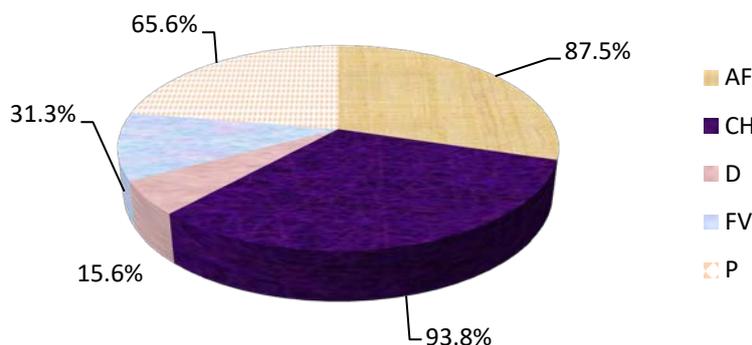
Consumo	40-60 años		Más de 60 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Café	14	43.8	6	18.8	20	62.5
Cigarro	6	18.8	2	6.3	8	25
Alcohol	4	12.5	2	6.3	6	18.8

Test de Chi cuadrado $\chi^2=6.533$ $p = 0.01$ $p \leq 0,05$

Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Tabla 3: Comportamiento del consumo de cigarros, café y bebidas alcohólicas según la edad

El consumo de carbohidratos (93.8%) fue el hábito dietético más común, seguido de los alimentos fritos (87.5%). (Figura 1). El 59.4% de la muestra presentó complicaciones en el último año relacionadas con hiperglicemias (89.5%) y ninguno tuvo ingreso hospitalario durante este período.



Leyenda: AF: Alimentos fritos CH: Carbohidratos D: Dulces FV: Frutas y Verduras P: Proteínas
Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizada

Figura 1: Hábitos dietéticos en la muestra

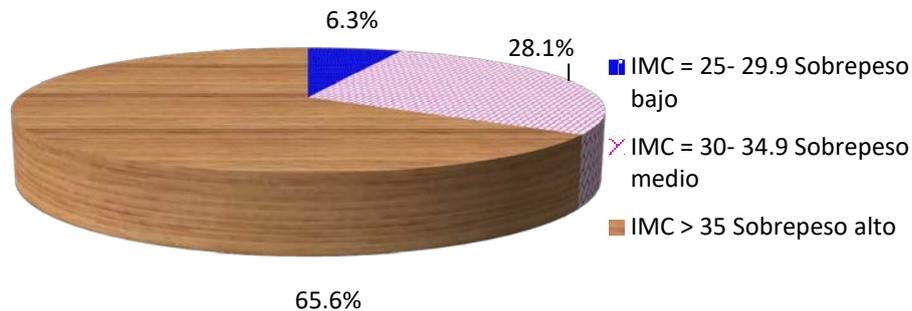


Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

Los pacientes con sobrepeso alto (65.6%) (Figura 2), niveles de glicemia (53.1%), colesterol (37.5%) y triglicéridos (46.9%) elevados prevalecieron. (Tabla 4).



Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Figura 2: Comportamiento del IMC

Parámetros	Comportamiento			
	Elevados		Normales	
	No.	%	No.	%
Glucosa	17	53.1	15	46.9
Colesterol	12	37.5	20	62.5
Triglicéridos	15	46.9	17	53.1

Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos.

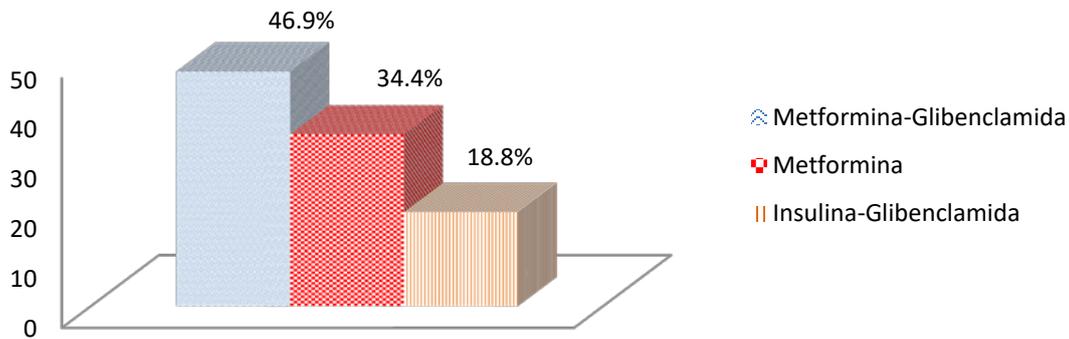
Tabla 4: Control metabólico de los pacientes evaluados.

Los hipoglucemiantes más consumidos fueron la combinación Metformina-Glibenclamida (46.9%), Metformina (34.4%) e Insulina-Glibenclamida (18.8%). (Figura 3)

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL



Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Figura 3 Hipoglicemiantes indicados

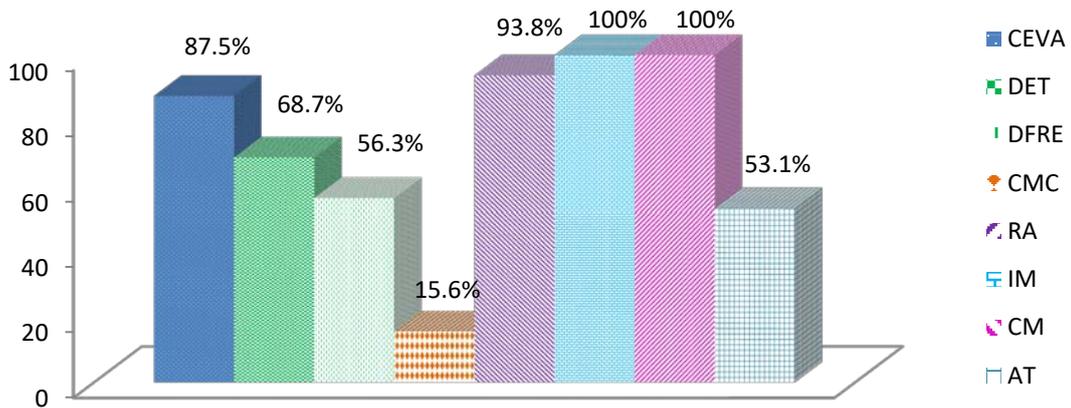
El 68.8% conocía poco sobre su enfermedad y tratamiento, así como el 53.1% fue no adherente a su tratamiento.

A partir de la caracterización sociodemográfica, clínica y farmacoterapéutica realizada, así como de la entrevista y los test aplicados, se identificaron como necesidades educativas de los pacientes atendidos: el cambio de estilos de vida y alimentación (87.5%), el desconocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento (68.7%), que estuvo relacionado con la falta de conocimiento sobre los factores de riesgo de la enfermedad (56.3%), sobre las consecuencias de un mal control de la enfermedad (15.6%), sobre las reacciones adversas de los medicamentos indicados (93.8%), las interacciones entre dichos medicamentos (100%), la conservación de los medicamentos (100%) y la falta de adherencia al tratamiento (53.1%). (Figura 4)

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL



Leyenda: CEVA Cambios de estilos de vida y alimentación. DET Desconocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento DFRE Desconocimiento de los factores de riesgo de la enfermedad. CMC Desconocimiento de las consecuencias del mal control de la enfermedad. RA Reacciones adversas. IM: Interacciones medicamentosas CM: Conservación de medicamentos. AT: Adherencia al tratamiento.

Fuente: Datos tomados de la planilla de recolección de datos y entrevistas realizadas.

Figura 4: Necesidades educativas identificadas en los pacientes atendidos

DISCUSIÓN

El comportamiento de la edad y el sexo en la muestra no difiere de los reportados por otros estudios. La Diabetes mellitus (DM) es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino y la edad promedio de la aparición oscila entre la cuarta y quinta décadas de la vida.¹⁶⁻¹⁹ La Asociación Americana de Diabetes (ADA)¹⁵ plantea que la incidencia de DM de tipo II se incrementa dramática y constantemente, a partir de los 45 años.

La prevalencia del consumo de café en la muestra puede estar directamente relacionada con el hecho de que esta bebida es una de las preferidas por la población mexicana, De acuerdo con una encuesta realizada por la Procuraduría Federal del consumidor en México (PROFECO), el 85% de los mexicanos toman de una a tres tazas



Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

al día y son los hombres los que consumen más: 3 tazas frente a dos tazas que toman las mujeres.²⁰

Un estudio realizado en Guadalajara, Jalisco en una muestra de pacientes con diabetes mellitus se obtuvo que el 66,3% de ellos tomaban café ²¹ y en una valoración dietética y nutricional realizada en diabéticos no insulino dependientes con presencia o ausencia de hipertensión arterial de Monterrey, Nuevo León se refiere que el 54% consumía café diariamente.²²

Al respecto, es importante señalar que la cafeína reduce la sensibilidad a la insulina y eleva el nivel de glucosa sanguínea porque aumenta los efectos de la adrenalina y el glucagón. Estas hormonas propician la salida de glucosa almacenada en el hígado y esta glucosa adicional resulta en niveles elevados de azúcar en la sangre.²³⁻²⁵

Por tanto, es importante educar a los pacientes de esta muestra sobre la necesidad de reducir o eliminar el consumo de esta bebida.

304

Los hábitos dietéticos identificados en la muestra coinciden con reportes de la literatura consultada²² que refieren el alto consumo de carbohidratos y del aceite por mexicanos con diabetes (84%).

Los hábitos inadecuados de la muestra evaluada, pueden estar relacionados con el sobrepeso alto observado, así como con el descontrol metabólico identificado.

En la literatura consultada se plantea que el peso corporal excesivo predispone a varias afecciones, entre ellas a la diabetes mellitus de tipo 2,^{20,26} muy frecuente en la muestra evaluada. Un estudio realizado en Tabasco en el 2016 en pacientes diabéticos refiere que el 52.5% de los mismos era obeso.¹⁷

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

En pacientes con DM tipo II obesos la pérdida de peso es fundamental para lograr el adecuado control metabólico, ya que contribuye a corregir la resistencia celular a la acción de la insulina y puede incluso devolver los niveles de glucemia al intervalo normal.²⁷

Los niveles altos de glicemia, colesterol y triglicéridos, que se presentaron en los pacientes de este estudio, se pueden explicar por la alimentación desequilibrada y el alto consumo de grasas y aceites.²⁸

También la literatura refiere que en los diabéticos es frecuente observar un patrón lipídico anormal, con aumento del colesterol, y de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) colesterol,²⁹⁻³¹ siendo vital la intervención dietética como preventivo de complicaciones y mientras más precozmente se inicia, resulta más efectiva.²⁹

Un estudio epidemiológico realizado en España en el 2012, en 6.801 pacientes ambulatorios con diabetes tipo II, refirió que el 30,3% recibía monoterapia, el 51,4% 2 fármacos, el 16,1% más de 3 fármacos y 26,6% insulina).³²

En México, en el 2017 se realizó un estudio en 1010 pacientes con diabetes tipo II, atendidos en un Hospital General de Aguascalientes y se obtuvo que el 63.16% consumía metformina, el 58.32% glibenclamida y el 15.44% insulina, siendo la combinación metformina-glibenclamida la más usada.³³

Es importante destacar que la falta de conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento y la no adherencia al tratamiento son factores que también determinan en el control metabólico de estos pacientes.³⁴

Estudios realizados sostienen que la educación al paciente diabético constituye la piedra angular de su tratamiento porque permite disminuir las complicaciones y

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

discapacidades que se derivan de esta enfermedad, prolongar su supervivencia, así como aumentar la calidad de vida de los mismos³.

CONCLUSIONES

Las necesidades educativas identificadas apuntan hacia la necesidad de diseñar un programa educativo con actividades grupales participativas y sistemáticas dirigidas a cambiar sus estilos de vida, incrementar su conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento, así como modificar su adherencia a dicho tratamiento, para evitar complicaciones y mejorar su calidad de vida

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo financiero de PRODEP para llevar a cabo la presente investigación.

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.
Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

ANEXO I: Entrevista para detectar necesidades educativas

Hola/Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ soy farmacéutico y me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de su enfermedad y los medicamentos que usted toma. La información que usted me brinde podrá ayudar al médico a tratar con efectividad su enfermedad y si durante la entrevista usted me manifiesta alguna preocupación o duda sobre su enfermedad y/o tratamiento, yo puedo aclararle y a la vez ayudarle, a través de un servicio de educación sanitaria que estamos brindando para que usted pueda aprender a vivir con su enfermedad de la mejor manera posible. ¿Se siente usted en condiciones para ser entrevistado? Ok, entonces comenzamos.

1. ¿Cómo lo puedo localizar de forma rápida?	13. ¿Sabe cuál (es) medicamento(s) le han sido indicados para su enfermedad?
2. ¿Acude alguna institución pública como IMSS; ¿ISSTE, Cruz Roja o privada? Especifique cuál.	14. ¿Sabe para qué están indicados cada uno de los medicamentos que usa?
3. ¿Sabe el nombre de su médico? ¿Cómo puedo localizar a su médico?	15. ¿Sabe qué tiempo dura el tratamiento indicado por su médico?
4. ¿Qué tipo de diabetes padece?	16. ¿Sabe cómo debe tomar sus medicamentos? ¿Con qué frecuencia?
5. ¿Padece de otra(s) enfermedad(es)? ¿Cuál (es)?	17. ¿De los medicamentos que usted usa sabe cuáles puede mezclar con alimentos?
6. ¿Sabe cuáles son los síntomas de su enfermedad?	18. ¿Sabe qué reacciones adversas pueden producir cada uno de los medicamentos que toma para su enfermedad?
7. ¿Acude con el oftalmólogo, podólogo u odontólogo? ¿Con que frecuencia?	19. Además de los medicamentos para la diabetes. ¿Ha tomado medicamentos que le han recomendado? ¿Cuáles?
8. ¿Tuvo alguna complicación con su enfermedad o ingreso al hospital en este año?	20. ¿Usa medicamentos por decisión propia? ¿Cuáles?
9. ¿Sabe cuánto tiempo puede durar su enfermedad?	21. ¿Toma usted algún suplemento?
10. ¿Sabe si tiene cura la diabetes? ¿Por qué?	22. ¿Sabe usted qué factores de riesgo pueden empeorar su enfermedad?
11. ¿Sabe cuáles son los exámenes de control o autocontrol de su enfermedad?	23. ¿Sabe qué otras medidas tiene que cumplir para el control de su enfermedad?
12. ¿Sabe con qué frecuencia debe realizarse los exámenes de control o autocontrol de su enfermedad?	24. ¿Sabe qué dieta debe cumplir?



Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

25. ¿Qué come usted, frecuentemente?	34. ¿Fuma usted? ___ <10 cigarrillos al día ___ 10-15 cigarrillos al día ___ >15 cigarrillos al día
26. ¿Cómo es su apetito?	35. ¿Tiene alguna duda o inquietud acerca de los medicamentos que ha tomado o está tomando?
27. ¿Tiene preferencia por algún alimento? ¿Con qué frecuencia lo consume?	36. ¿Qué hace usted cuando olvida tomar algún medicamento? ___ No lo toma y espera que le vuelva a tocar una dosis de momento habitual de tomar. ___ Lo toma doble. ___ Lo toma, si no está muy próximo a la siguiente toma. ___ Lo toma cuando se acuerda
28. ¿Sabe qué alimentos pueden descontrolar su enfermedad?	37. ¿Ha dejado de tomar sus medicamentos en algún momento? ___ No ___ Sí ¿Cuáles medicamentos?
29. ¿En dónde guarda sus medicamentos?	38. ¿Por qué ha dejado de tomar sus medicamentos? ___ Olvido. ___ Falta de evidencia de mejoría. ___ Finaliza el tratamiento indicado. ___ Otras. ¿Cuáles? ___ Alivio precoz de los síntomas. ___ No disponibilidad de los mismos en el servicio farmacéutico. ___ Le provocan efectos indeseables. ___ Por desconocimiento de la enfermedad. ___ Costo de la medicación.
30. ¿Sabe cuáles son las condiciones más adecuadas para el almacenamiento y conservación de cada uno de los medicamentos que usa?	39. ¿Considera que el color, olor o sabor de los medicamentos influye en el cumplimiento del tratamiento? ___ Totalmente ___ En alguna medida ___ En ninguna medida
31. ¿Usted es alérgico a algún medicamento, alimento, sustancia química o insecto?	40. ¿Considera que los horarios de administración de los medicamentos indicados por su médico son cómodos para ser cumplidos por usted? Totalmente ___ En alguna medida ___ En ninguna medida
32. ¿Qué síntomas experimenta? ¿Cuándo ocurrió la última vez? ¿Qué sucedió?	41. ¿El tratamiento indicado ha mejorado los síntomas de su enfermedad? ___ Totalmente ___ En alguna medida ___ En ninguna medida
33. ¿Qué bebidas toma diariamente? ___ Leche ___ Refresco Cantidad: ___ 1-2 vasos ___ 3-5 vasos ___ >6 vasos ___ Café ¿Cantidad? ___ 1-2 tazas ___ 3-5 tazas ___ >6 tazas ___ Té ¿Cuál consume? _____ ¿Con qué frecuencia? ___ 1-2 tazas ___ 3-5 tazas ___ >6 tazas ___ Bebidas alcohólicas: Tipo: ___ Ron ___ Cerveza ___ Vino ___ Licor Cantidad: ___ 1-2 vasos o copas ___ 3-5 vasos o copas ___ >6 vasos o copas	42. ¿Considera usted que padecer varias enfermedades influye en el cumplimiento del tratamiento?

Repaso:

.....entonces usted tiene problemas de salud (enumerar)

.....entonces usted utiliza los siguientes medicamentos (enumerar)

Por todo lo que me ha contado creo que vale la pena que trabajemos juntos para lograr su mejoría, al aumentar la efectividad del tratamiento que le indicó el médico. Estudiaré en detalles todo lo que me ha informado y volveré a verlo, así puedo informarle a usted y a su médico, si existe algún inconveniente que no favorezca su evolución favorable. Muchas gracias por la información.

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.
Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

ANEXO II: Test para medir conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento

S	N	NS	PREGUNTAS
			1. ¿La diabetes tiene cura?
			2. ¿Los problemas visuales, renales y en los pies pueden afectar al diabético cuando no controla sus niveles de azúcar en sangre?
			3. ¿La hipoglicemia se reconoce por la presencia de sudoraciones frías, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones, dolor de cabeza, palidez, irritabilidad?
			4. ¿La hiperglicemia se reconoce por la presencia de sed extrema, debilidad, necesidad de orinar con frecuencia, hambre extrema, visión borrosa, náuseas, vómitos, sequedad en la boca?
			5. ¿En el control de la diabetes es más importante tomar el medicamento que hacer dieta y ejercicios?
			6. ¿El diabético debe comer solo tres veces al día y debe llenarse para no comer a media mañana ni a media tarde?
			7. ¿Un diabético puede comer dulces, helados, alimentos fritos?
			8. ¿El diabético debe cuidarse sus pies, revisar su vista y ver al estomatólogo con regularidad?
			9. ¿El exceso de peso perjudica la diabetes?
			10. ¿Controlar la presión y el colesterol es importante en el diabético?
			11. ¿Los medicamentos que le prescribió su médico permiten controlar el azúcar en sangre?
			12. ¿Cuándo el paciente diabético siente síntomas de dificultad para respirar, cansancio excesivo, dolores musculares, dolor de estómago, sensación de frío, mareos, o ritmo cardíaco lento o irregular después de las primeras semanas de tratamiento, debe dejar de tomar las mismas y llamar de inmediato a su doctor?
			13. ¿La glibenclamida y la metformina se deben guardar en su envase bien cerrado, a temperatura ambiente y lejos del calor excesivo y la humedad?
			14. ¿Si el paciente diabético tiene que hacerse una prueba radiológica con agentes de contraste inyectables debe dejar de tomar glibenclamida y metformina unos días antes de la prueba?
			15. ¿El propanolol no deben tomarlo los diabéticos porque enmascara una hipoglicemia?
			16. ¿Cuándo el paciente diabético toma la glibenclamida o metformina con alguno de estos medicamentos: captopril, ¿enalapril, cimetidina, cloranfenicol, indometacina, ibuprofeno, aspirina y Warfarina puede producirse una hipoglicemia?
			17. ¿Cuándo un paciente diabético toma los siguientes medicamentos: ciprofloxacino, miconazol, fluconazol, prednisona, hidrocortisona, furosemida, clortalidona, hidroclorotiazida, conjuntamente con metformina o glibenclamida debe tener precaución porque puede producirse hiperglicemia?
			18. ¿La glibenclamida y la metformina producen somnolencia cuando se toman con bebidas alcohólicas?
			19. ¿El tabaco o los cigarrillos disminuyen el efecto de la metformina y la glibenclamida?
			20. ¿Cuándo el paciente diabético se inyecta insulina y toma Captopril o Enalapril, ASA y pentoxifilina puede aumentar la sensibilidad a producirse una hipoglicemia?
			21. ¿Puede el salbutamol y los diuréticos reducir el efecto de la Insulina?
			22. ¿El diabético con problemas renales y hepáticos no puede tomar

Si (S) No (N) No sabe (NS)

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

BIBLIOGRAFÍA

1. Federation. Diabetes Atlas. 2015. 7ma. edición. [Citado 12 febrero 2016] Disponible en: www.idf.org/epidemiologyprevention.
2. Secretaria de Salud. Boletín Epidemiológico. Diabetes tipo 2. Cierre 2014. México. [Citado 12 febrero 2016] Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dt2_cierre_2014.pdf
3. World Diabetes Congress International Diabetes. Vancouver; 30 de noviembre-4 de diciembre del 2015: International Diabetes Federation; 2015. [Citado 12 febrero del 2016]. Disponible en: <https://d-net.idf.org/en/events/31-world-diabetes-congress-2015.html>
4. Smita Sontakke; Mayur Jadhav; Sonali Pimpalkhute; Kavita Jaiswal and Chaitali Bajait. Evaluation of Adherence to Therapy in Patients of Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of Young Pharmacists. 2015; 7(4):462-69
5. Sackett D. Ayudar a los pacientes a cumplir los tratamientos. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica. 2a. edición. Buenos Aires (Argentina): Interamericana, 1994:249-260
6. Sánchez Antigüedad MI, Mateo Gutiérrez L, Plaza Cobo A, Malmierca Vegas I, González Rico J. Proyecto de mejora de calidad en diabetes tipo 2 en un centro de salud. ¿por qué no se alcanzan los objetivos de control? ¿dónde intervenir? Libro de resúmenes XXIV Congreso Nacional SEMERGEN 2002; 28(Sup. 2):71-96.
7. Aráuz AG, Sánchez G, Padilla G, Fernández M, Roselló M, Guzmán S. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. Rev Panam Salud Pública/Pan Am J PublicHealth. 2001; 9(3):145-153.
8. Wasserman N. Fundamentos de Estadística para negocios y economía. 1ª. Ed. Londres: Ediciones UTEHA; 2001, p.223
9. Hernández R. Metodología de la Investigación. Tomo I. Ed. Félix Varela. La Habana. 2003. p. 220-222
10. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986; 24: 67-74.
11. Powell C. The Delphi technique: myths and realities. J Adv Nurs. 2003; 41(4): 376-382
12. Hurtado S. Criterios de expertos. Su procesamiento a través del Método Delphi. [Internet] [acceso 29 de junio de 2015]. Disponible en url: <http://www.ub.es/histodidactica/personal/index.htm>. Prats J. Epistemología/
13. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad. 2012 [citado 3 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
14. Rodbard HW, Jellinger PS, Davidson JA. Endocr Pract. Statement by an American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology consensus panel on type 2 diabetes mellitus: an algorithm for glycemic control. Endocr Pract. 2009; 15(6): 540-5

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

15. American Diabetes Association. Report of the expert Comité on the diagnosis and Clasification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1998; 21 (suppl 1) S5-S19.
16. López P, Rey JJ, Gómez D, Rodríguez YA, López J. Combatir la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en Latinoamérica: características especiales que demandan acciones innovadoras. *Clin Invest Aterioscl [revista en Internet]*. 2011 [citado 25 Mar 2014]; 23(2): [aprox. 10p]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2011.02.004>
17. Pascacio DV, Ascencio GZ, Cruz AL, Guzmán CP. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco*. 2016; 22 (1 y 2): 23-31.
18. Bustos Saldaña R. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. *Archivos en Medicina Familiar*. 2007; p. 147-159.
19. Gomez Diaz AF, Fragoso Vieyra M, Plata Rezende M, Oshima A, Wendler Muller ME, Xavier dos Santos ME, et al. Epidemiologic profile and level of knowledge among diabetic patients about diabetes and diabetic retinopathy. *Arq. Bras. Oftalmol. [Internet]*. 2010 Oct; 73(5): p. 414-418.
20. PROFECO: La sociedad del café: consumo y oferta de café en tasa. 2010[Citado 4 julio 2017] Disponible en: https://www.profeco.gob.mx/encuesta/histo_mirador.asp.
21. Salazar JE, Guerrero JP, Colunga CR, Figueroa NV. Relación entre diabetes mellitus y calidad de vida en pacientes de Guadalajara, Jalisco. Año 2006-2007. *Correo Científico Médico de Holguín*. 2009; 13(3).
22. Briones NO y Cantú PM. Valoración dietética y estado nutricional en pacientes con diabetes mellitus no insulino dependientes con presencia o ausencia de hipertensión arterial. *Revista Salud pública y Nutrición*. 2004; 5(1): 1-7
23. Lane JD, Barkauskas CE, Surwit RS, & Feinglos MN. Caffeine impairs glucose metabolism in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2004; 27: 2047-2048.
24. Pereira MA, Parker ED, Folsom AR. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes mellitus. *Arch Intern Med*. 2006; 166:1311-1316.
25. Richardson T, Thomas P, Ryder J, & Kerr D. Influence of caffeine on frequency of hypoglycemia detected by continuous interstitial glucose monitoring system in patients with long-standing DM1. *Diabetes Care*. 2006; 28: 1316-1320.
26. Mora O, Pérez A, Sánchez R, Mora OL, Puente V. Morbilidad oculta de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en pacientes con sobrepeso y obesos. *MEDISAN [revista en Internet]*. 2013[citado 24 Mar 2015]; 17(1):[aprox. 15p]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/262743059_Morbilidad_oculta_de_prediabetes_y_diabetes_mellitus_de_tipo_2_en_pacientes_con_sobrepeso_y_obesos
27. Ruiz MC, García AM, Antunez JT, Rodríguez LC. Intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en pacientes portadores de la enfermedad. *AMC [Internet]*. 2011 Feb [citado 18 enero 2018]; 15(1): 1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552011000100004&lng=es.

Necesidades educativas de pacientes ambulatorios con diabetes tipo II atendidos en una Policlínica.

Bermúdez Camps I, Téllez López AM, Reyes Hernández I, López Orozco M, García Pérez ME, Flores Mera JF.

❖ ORIGINAL

28. Diabetes Atlas. 3ra ed. International diabetes Federation. Washington: World Diabetes Foundation; 2006.
29. Wdowik M, Kendall P, Harris M, Keim K. Development and evaluation of an intervention program: "Control on Campus". Diabetes Educ. 2006; 26(1):95-104. [Citado 28 diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10776101>
30. Braun J, Bopp M, Faeh D. Blood glucose may be an alternative to cholesterol in CVD risk prediction charts. Cardiovasc Diabetol [Internet]. 2013 [citado 27 Dic 2015]; 12(24): [aprox. 10p]. doi:10.1186/1475-2840-12-24.
31. Stern M, Williams K, Haffner S. Identification of individuals at high risk of type 2 diabetes: do we need the oral glucose tolerance test?. Ann Int Med. 2006; 23(4):7884.
32. Pérez Antonio, Franch Josep, Cases Aleix, González Juanatey José Ramón, Conthe Pedro, Gimeno Eva, Matalih Arantxa. Relación del grado de control glucémico con las características de la diabetes y el tratamiento de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Estudio DIABES. Medicina Clínica. 2012; 138(12): 522-524
33. Prieto Macías Jorge, Terrones Saldívar Ma del Carmen, Valdez Bocanegra Jesús Damián, Sandoval Valdez Darío Alejandro, Hernández González Flavio, Reyes Robles Martha Elena. Frecuencia de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de segundo nivel en Aguascalientes. Luz Médica. 2017; 12(35):19-27
34. Martín Alfonso L. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Cubana de Medicina General Integral [revista en Internet]. 2018 [citado 2018 Jun 4];33(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/369>
35. Holman R. El futuro del tratamiento de la diabetes tipo 2: Enfoque farmacológico retrasar o prevenir la progresión de la enfermedad American Diabetes Association. Annual Meeting and Scientific Sessions. San. 2007; 6:1823.

❖ CASO CLÍNICO

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

Detection of therapeutic duplications in community pharmacy: Importance of the pharmaceutical follow-up service in patients cared by several specialists. Possible improvements.

García Alfaro I¹, Carballeira Rodríguez JD².

¹ Farmacéutica comunitaria en Santander, España.

² Farmacéutico titular, farmacia comunitaria, Santander, España.

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

313

RESUMEN

Los pacientes mayores de 65 años con patologías crónicas, polimedcados y que se ven obligados a acudir a diferentes especialistas, son el colectivo más propenso a sufrir problemas relacionados con los medicamentos (PRM), entre ellos los errores de prescripción. Estos errores son detectados por el farmacéutico comunitario, ya que suele ser el primer profesional sanitario con el que tienen contacto tras la consulta con el especialista. En este caso clínico, detectamos una duplicidad de antiespasmódicos urinarios en un paciente que había acudido a la farmacia preocupado por diversos problemas de salud y al que se le ofreció participar en nuestro servicio de seguimiento farmacoterapéutico. La incidencia fue solventada, pero consideramos que el tiempo de

Fecha de recepción 23/04/2018 **Fecha de aceptación** 19/07/2018

Correspondencia: Irene García Alfaro

Correo electrónico: irenegalfaro@gmail.com



Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

resolución podría ser menor con ligeras modificaciones en el sistema de comunicación entre el farmacéutico y otros profesionales sanitarios, aumentando así la calidad de la asistencia sanitaria y la eficiencia del sistema nacional de salud.

Palabras Clave: *Paciente polimedocado; servicio de seguimiento farmacoterapéutico; duplicidad terapéutica; receta electrónica; registro y comunicación de incidencias; cadena de bloques.*

ABSTRACT

Patients over 65 years old with chronic pathologies, polymedicated and who receive interdisciplinary care by different medical specialists, are the pronest ones to suffer problems related to medications as prescription errors that can be detected by the community pharmacist as the first healthcare professional with whom they have contact after a treatment modification by the specialist. In this clinical case, we detected a duplicity of urinary antispasmodics in the treatment of a patient who attended the pharmacy concerned about various health problems and who was offered to participate in our pharmacotherapy follow-up program. The incidence was solved. Nevertheless, we believe that the resolution time could be shorter with slight changes in the communication system between the pharmacist and other health professionals, increasing the quality of healthcare and the efficiency of the national health system.

Keywords: *Polymedicated patient; medication review with follow-up service; therapeutic duplication; electronic prescription; registration and communication of incidents; block chain.*

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

INTRODUCCION

En una población cada vez más envejecida, la polimedicación constituye un verdadero problema de salud pública. Existen diferentes factores que aumentan el riesgo de que los pacientes sufran problemas debidos a una polimedicación inadecuada. Estos factores han sido descritos por Villafaina y Gavilán¹ clasificándolos en: a) factores dependientes del paciente y b) factores dependientes del sistema sanitario. En nuestro caso clínico, vemos reflejados todos los factores dependientes del paciente: edad, consumo de antidepresivos y ansiolíticos, más de tres enfermedades crónicas- depresión, HTA, osteoporosis, dolor, vejiga- soledad, etc. En cuanto a los factores dependientes del sistema sociosanitario, cabe destacar que la paciente ha acudido a múltiples citas con diferentes especialistas, siendo su tratamiento modificado por varios prescriptores. Esta situación ha dado lugar a un PRM de duplicidad terapéutica² detectada, que describimos en el presente artículo.

315

El farmacéutico comunitario es el profesional sanitario cualificado que puede detectar este tipo de errores, dado que el paciente o la persona a su cargo, acude directamente a la farmacia tras la consulta del especialista en la que se ha modificado su tratamiento farmacológico. Es por ello que los servicios farmacéuticos profesionales asistenciales, entre los de atención farmacéutica y específicamente el de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) o la revisión del uso de los medicamentos (RUM) pueden suponer un valor añadido para detectar estos y otros problemas. El registro adecuado de estas incidencias y su comunicación en tiempo real a través de la plataforma de receta electrónica ayudarían a aumentar la calidad de la atención sanitaria que reciben los pacientes.

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Mujer de 88 años, acude con frecuencia a la farmacia para control de tensión arterial, mostrando valores de la presión arterial sistólica (PAS) por encima de la normalidad durante varias semanas. Debido a esto y a sus dudas por los múltiples cambios de medicación que ha sufrido en los últimos meses, se le ofrece el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

Durante la entrevista inicial, nos informa de que se encuentra en seguimiento en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla por el servicio de digestivo, ya que padece hepatitis C desde hace décadas, en el servicio de ginecología y en el servicio de geriatría. La paciente refiere dolor en la extremidad inferior izquierda y muestra un edema evidente en el muslo izquierdo y en la zona abdominal. Se le realizan las mediciones habituales en la farmacia para todos los pacientes que inician seguimiento farmacoterapéutico: tensión arterial PAS (150 mmHg), PAD (66 mmHg), FC 74 puls/min, glucemia (108 mg/dL), colesterol total (138 mg/dL), HDL (71 mg/dL), LDL (37 mg/dL), triglicéridos (146 mg/dL) e índice de masa corporal (31) para evaluar su situación.

El tratamiento farmacológico de la paciente busca aliviar diversas patologías, tal y como se refleja en su estado de situación inicial, a fecha 27 de Septiembre de 2017 (Tabla 1).

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

Problema de Salud	Control	Fecha de inicio	Medicamento y pauta	PRM	RNM	
OSTEOPOROSIS	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	20/01/2017	CALCIFEDIOL 3 MG AMPOLLAS BEBIBLES 1.5 ML		<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	14/12/2016	AMLODIPINO EFG 5 MG 30 COMPRIMIDOS 1-0-1	Problema de salud insuficientemente tratado Incumplimiento	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
DEPRESIÓN SOLEDAD	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	14/12/2016	TRAZODONA 100 MG 60 COMPRIMIDOS 0-0-0,75		<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
DOLOR	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	14/12/2016	METAMIZOL 500 MG/ML GOTAS ORALES SOLUCION 20 ML 20-20-20	Problema de salud insuficientemente tratado Incumplimiento	<input checked="" type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input checked="" type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
		12/10/2016	PARACETAMOL 1 G 40 COMPRIMIDOS 1-1-1			
		19/04/2016	ETOFENAMATO 50 MG/G GEL TOPICO 100 G			
		19/10/2016	CAPSAICINA 0.75 MG/G CREMA 50 G			
VEJIGA HIPERACTIVA	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	21/07/2017	SOLIFENACINA 5 MG 30 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS 0-0-1	Duplicidad Probabilidad de efectos adversos	<input type="checkbox"/> RNM <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad
		17/11/2016	MIRABEGRON 50 MG 30 COMPRIMIDOS LIBERACION PROLONGADA 1-0-0			
ÚLCERA PÉPTICA	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	12/08/2014	OMEPRAZOL 20 MG 28 CAPSULAS GASTRORRESISTENTES 0-0-1		<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
INSOMNIO	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	09/02/2017	LORAZEPAM 1 MG 50 COMPRIMIDOS 0-0-1		<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input checked="" type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad

37



Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

Problema de Salud	Control	Fecha de inicio	Medicamento y pauta	PRM	RNM	
EDEMA MUSLO Y ZONA ABDOMINAL	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	03/08/2017			<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad
OBESIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No sabe	17/7/2016			<input type="checkbox"/> RNM <input type="checkbox"/> Riesgo de RNM <input type="checkbox"/> No RNM	<input type="checkbox"/> No necesidad <input type="checkbox"/> Necesidad <input type="checkbox"/> Inefectividad <input type="checkbox"/> Inseguridad

Tabla 1: Estado de situación inicial de la paciente

EVALUACIÓN

En la fase de estudio, al revisar las patologías en las que aparece alguna incidencia, advertimos:

1. Hipertensión arterial. Aunque la paciente sufre desde hace años esta patología, ha sido en las últimas semanas cuando se ha detectado que no la tiene controlada, por lo que consideramos que es un resultado negativo asociado a la medicación (RNM) de inefectividad como consecuencia de un el problema de salud insuficientemente tratado (PRM).
2. Dolor. Igual que en el caso de la hipertensión arterial, este problema ha sido siempre controlado con los fármacos prescritos para ello, pero ahora parecen resultar inefectivos. El dolor es un resultado negativo asociado a la medicación (RNM) de inefectividad como consecuencia de un problema de salud insuficientemente tratado (PRM).

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

3. Incontinencia urinaria. Observamos en su historial farmacológico la existencia de una duplicidad terapéutica (mirabegron-solifenacina) que se presenta desde hace aproximadamente dos meses, cuando se le añade solifenacina a su tratamiento habitual con mirabegron. Tras consultar guías clínicas³, no encontramos nada que, en este caso, justifique un tratamiento simultáneo con dos antiespasmódicos urinarios.

Además al estudiar las reacciones adversas de ambos medicamentos, aparece retención urinaria, con la consiguiente hipertensión y edema, afecciones que refiere la paciente y que aunque ocurren de forma poco frecuente, al tomar estos fármacos a la vez, las posibilidades de aparición pueden multiplicarse⁴.

Teniendo en cuenta los PRM de duplicidad y de probabilidad de efectos adversos, pueden ser la causa de aparición de un riesgo de RNM de inseguridad, al considerar que el dolor, la hipertensión y el edema que presenta la paciente pueden estar relacionados con la asociación de los dos antiespasmódicos urinarios.

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Dado que la paciente polimedicada presenta varios factores de riesgo: edad, consumo de antidepresivos y ansiolíticos, más de tres enfermedades crónicas, y otros síntomas como la soledad, etc. consideramos que puede haber un alto riesgo de otro PRM de incumplimiento o falta de adherencia al tratamiento, por lo que comenzamos a prepararle un sistema personalizado de dosificación (SPD), ofreciéndole además recomendaciones nutricionales para ayudar a controlar la tensión arterial y mejorar su estado general.

Al detectar la duplicidad de los dos antiespasmódicos urinarios, le explicamos el problema a la paciente y la animamos a que le comunique a su médico de cabecera la

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

situación. Pasados unos días, acude al médico de cabecera, que decide no tomar ninguna decisión al respecto, dado que las dos prescripciones las han realizado especialistas y prefiere dejar al criterio de alguno de ellos el cambio de medicación. Posteriormente, cuando la paciente acude a la revisión programada en el servicio de ginecología, es el ginecólogo quien tras revisar su medicación actúa de inmediato eliminando de su tratamiento mirabegron.

RESULTADOS

La paciente refleja una clara mejoría de los valores de tensión arterial, que vuelven a situarse en cifras normales. El edema va reduciéndose poco a poco y el dolor comienza a estar controlado con la medicación que tomaba habitualmente.

COMENTARIOS

La intervención del farmacéutico comunitario facilita la resolución de la aparición de efectos adversos, el incumplimiento y la duplicidad detectada, pero quizás no con la celeridad necesaria. Para mejorar en este aspecto, la receta electrónica podría funcionar como un sistema de comunicación y registro de incidencias entre el farmacéutico y el Sistema Nacional de Salud. Una situación como la descrita en este caso clínico, podría comunicarse inmediatamente por receta electrónica pasando a ser responsabilidad de un servicio médico específico, encargado de evaluar y solucionar este tipo de incidencias. Este servicio actuaría “de oficio” si no es posible localizar a los prescriptores y contactaría con el paciente para explicarle qué debe hacer.

Toda la información relacionada con servicios asistenciales como las dispensaciones, intervenciones y comunicaciones farmacéutico-médico, deberían quedar registradas para su posterior uso con fines científicos. En este sentido, la creación de una cadena

Detección de duplicidades terapéuticas en farmacia comunitaria: Importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes atendidos por varios especialistas. Posibles mejoras.

García Alfaro I, Carballeira Rodríguez JD.

❖ CASO CLÍNICO

de bloques o *blockchain*⁵, es decir, una base de datos descentralizada donde nadie es capaz de modificar o manipular los registros, aseguraría la integridad de la información registrada. En una cadena de bloques, los datos quedan registrados por el consenso de la mayoría de los nodos de la red y no existe ningún usuario capaz de corromper, ya sea por error u omisión, los datos una vez registrados. Estos datos, certificados por la propia *blockchain*, serían accesibles para estudios científicos y *data mining*, respetando en todo momento la privacidad de la información relativa a pacientes y agentes de salud. Una cadena de bloques sanitaria aseguraría la máxima calidad de la información de utilidad científica evitando manipulaciones y sesgos.

Con estas mejoras pensamos que aumentaría considerablemente la calidad de la asistencia sanitaria que recibe el paciente y contribuiría a elevar, a medio plazo, la eficiencia del Sistema Nacional de Salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Villafaina Barroso A., Gavilán Moral E. Pacientes polimedificados frágiles, un reto para el sistema sanitario. IT del Sistema Nacional de Salud. 2011; 35 (4): 114-123.
2. Bañón Morón N., Castellano Cabrera J.L., Pérez Mendoza J.M., Montes Gómez E., Plasencia Núñez M.M., De la Nuez Viera F. Duplicidades medicamentosas: claves para la adecuación terapéutica. Infarma. 2015; 7(2):1-2.
3. Organización Médica Colegial [internet]. Guía de Buena Práctica Clínica en Incontinencia urinaria; 2007. [Citado 15 de abril de 2018] Disponible en: <http://www.comsegovia.com/pdf/guias/GBPC%20INCONTINENCIA%20URINARIA.pdf>
4. AEMPS [internet]. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS (CIMA). [Citado 15 de abril de 2018] Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/cima/pestanias.do?metodo=accesoAplicacion>
5. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System; 2008. [Citado 18 de abril de 2018] Disponible en: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>



❖ INFORMES Y OPINIONES

Aspectos clave en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria.

Key factors in the approach to infections from the community pharmacy

García-Jiménez E¹, Fernández Urrusuno R².

¹Farmacéutico Comunitario, Huécija (Almería). Vocal de docencia e investigación del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Almería. Miembro de la Comisión de Servicios Profesionales del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CACOF), Almería, España

²Farmacéutica Atención Primaria. Distrito Aljarafe-Sevilla Norte. Unidad de Gestión Clínica Farmacia de Atención Primaria Sevilla. Servicio Andaluz de Salud, Vicepresidenta de la Asociación Andaluza de Farmacéuticos de Atención Primaria (AAFAP), Andalucía, España.

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

322

RESUMEN

La resistencia a los antimicrobianos es un problema de Salud Pública mundial debido a su aumento exponencial en muchas partes del mundo en los últimos años, y a que la generación de nuevos antibióticos es muy escasa. Aunque las bacterias multirresistentes se detectan principalmente en los hospitales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido que la reducción de las resistencias bacterianas debe alcanzarse a través de la mejora del uso de antibióticos en la comunidad. El farmacéutico comunitario es el último contacto que tiene el paciente antes de recibir el antibiótico. La información que estos profesionales pueden ofrecer a los pacientes puede influir en gran manera en sus expectativas ante el papel de los antibióticos en

Fecha de recepción 03/06//2018 **Fecha de aceptación** 11/07/2018

Correspondencia: Emilio García – Jiménez

Correo electrónico: emiliogarciajimenez@gmail.com

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

las infecciones. Por este motivo, la propia OMS ha establecido que la implicación del farmacéutico comunitario es fundamental en la lucha contra la amenaza de las resistencias bacterianas.

Este artículo, adaptación del capítulo “El papel de la Farmacia Comunitaria en los Programas de Optimización de antimicrobianos de la “Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Aljarafe 3ª edición”, está orientado a proporcionar información sobre el papel del farmacéutico comunitario en relación a su participación en los programas de optimización de antimicrobianos (PROA) en nuestro país. El artículo también proporciona herramientas útiles para la adquisición de las competencias para la integración del farmacéutico comunitario como miembros de los equipos multidisciplinares PROA en la comunidad.

ABSTRACT

Antimicrobial resistance is a worldwide public health problem because of two main aspects. On the one hand, during the last years, it has been rising exponentially in many parts of the world. On the other hand, the creation of antibiotics is very limited. Although multiresistant bacteria are mainly detected in hospitals, the World Health Organization (WHO) has warned that the reduction of bacterial resistances must be reached through the improvement in the usage of antibiotics among the community. The community pharmacist is the last contact that has the patient before receiving the antibiotic. The information that these professionals can offer to patients may largely influence in their expectations of antibiotics' role in infections. For this reason, the WHO itself has established that the community pharmacist's implication is essential in the fight against the threat of bacterial resistances.

This article is an adaptation of the chapter “The role of the Community Pharmacy in the Programs of antimicrobial agents' Optimization” published in the “Guide of Antimicrobial Therapy of the Aljarafe 3rd edition”, focused on providing information about the role of the

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

community pharmacist related to his participation in the programs of antimicrobial agents' optimization (PROA) in our country. The article also provides useful tools to get the competences for the integration of community pharmacists as members of the (PROA) multidisciplinary teams in the community.

INTRODUCCIÓN

La resistencia a los antimicrobianos es un problema de Salud Pública mundial debido a exponencial en muchas partes del mundo en los últimos años, y a que la generación de nuevos antibióticos es muy escasa¹. La resistencia es un factor potencial de riesgo añadido para la salud de los ciudadanos, sobre todo para los pacientes más vulnerables². Aunque las bacterias multirresistentes (MMR) se detecten principalmente en los hospitales, la reducción de las resistencias bacterianas puede alcanzarse a través de la mejora del uso de antibióticos en la comunidad³.

Ante esta realidad, cualquier acción destinada a mejorar el uso de los antibióticos tiene una gran importancia, incluido el papel de los farmacéuticos comunitarios en relación a los programas de optimización de antimicrobianos (PROA)³. No hay que olvidar que el farmacéutico comunitario es, prácticamente siempre, el último contacto que tiene el paciente antes de recibir el antibiótico y que la información que ofrece a los pacientes puede influir en gran manera en las expectativas de los mismos ante el papel de los antibióticos en las infecciones^{4,5}.

Una de las mayores causas de las resistencias bacterianas es el uso inadecuado de los antibióticos. Éste está directamente relacionado con la automedicación y el uso innecesario de antibióticos en síndromes autolimitados como pueden ser el dolor de garganta, los catarros, ocasionados por virus, y en los que los antibióticos no tienen ningún beneficio³. La automedicación es principalmente consecuencia del uso de

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

antibióticos sobrantes de tratamientos anteriores en los domicilios, aunque también algunos estudios han demostrado que sigue siendo relativamente frecuente la dispensación de antibióticos sin receta al algunos países europeos^{3,6-9}. Por lo tanto, la implicación del farmacéutico comunitario es fundamental en la lucha contra la amenaza de las resistencias bacterianas^{4,10}.

La farmacia comunitaria es un lugar idóneo para desarrollar e implementar actividades de prevención y uso racional de los medicamentos, gracias a dos factores clave: el farmacéutico como profesional asistencial dentro del equipo multidisciplinar de salud, y la localización y capilaridad de la farmacia comunitaria española, ya que existen farmacias en todo el territorio nacional. Las farmacias dan servicio en todas los núcleos de población, ya sean urbanas o rurales, garantizando así la igualdad, equidad en el acceso y dispensación, seguimiento farmacoterapéutico y buen uso de los medicamentos a nuestra población. Miles de personas visitan semanalmente las farmacias, originando miles de oportunidades de informar sobre las medidas de prevención de infecciones y recomendaciones sobre el cuidado de síndromes infecciosos menores y procesos autolimitados¹¹. El contacto con la farmacia comunitaria supone también una oportunidad de intervenir sobre la mejora en el cumplimiento de los tratamientos, al reincidir sobre las recomendaciones realizadas por los facultativos¹¹.

Por estos motivos, la farmacia comunitaria puede y debe adherirse a la lucha contra las resistencias bacterianas⁴ aprovechando la gran accesibilidad de los pacientes a las farmacias¹¹ y jugar un papel fundamental en las estrategias llevadas a cabo por los servicios de salud nacionales y autonómicos que asisten a nuestra población.

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ **INFORMES Y OPINIONES****PAPEL DE LA FARMACIA COMUNITARIA EN LOS PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), tras una encuesta realizada en Europa a Asociaciones y Sociedades Científicas farmacéuticas y Servicios Farmacéuticos ligados al uso de medicamentos, estableció el papel de los farmacéuticos comunitarios entre los profesionales mejor posicionados para promover el uso apropiado de antibióticos³, junto con los responsables políticos, las sociedades científicas y los profesionales de la salud³.

Algunos países han desarrollado Planes para frenar el problema de las resistencias bacterianas, pero el papel de los farmacéuticos comunitarios no suele estar lo suficientemente desarrollado en los Planes³. Es necesario que el papel de la farmacia comunitaria sea claramente definido en los programas, para promover su implicación. En los países de nuestro entorno, existen definidas las políticas de prevención y uso apropiado de antimicrobianos, donde la farmacia comunitaria juega un papel fundamental dentro de estas estrategias de salud, tal y como recogen las recomendaciones formuladas por el Grupo Farmacéutico de la Unión Europea^{6,7} (PGEU) y la Federación Internacional Farmacéutica⁸ (FIP) en el lucha global contra la resistencia a los antimicrobianos. La Royal Pharmaceutical Society¹¹, ha establecido algunas recomendaciones enfatizando la importancia del farmacéutico comunitario en aspectos como:

- El liderazgo del farmacéutico y de la farmacia comunitaria en el desarrollo de todos los planes de acción nacionales y locales, sobre el uso prudente de los antimicrobianos y apropiado, con el objetivo de garantizar un enfoque basado en la evidencia.

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

- La colaboración efectiva con los equipos multidisciplinares de salud mediante la implementación de las estrategias de dispensación de antimicrobianos, para maximizar la experiencia de los farmacéuticos en el uso de medicamentos, y proporcionar así una mayor comunicación y coordinación en la dispensación de medicamentos.
- El acceso del farmacéutico a la historia clínica de salud del paciente, algo no permitido en nuestro país. Ello permitiría tomar decisiones clínicas más informadas, en colaboración con los pacientes y el equipo multidisciplinar de salud con respecto al uso de antibióticos, asegurando la prescripción segura y efectiva junto con otros medicamentos, y problemas de salud que puedan presentar los pacientes.
- Mayor conciencia pública sobre el apoyo, asesoramiento y el tratamiento, disponibles a través de la farmacia para garantizar un mejor uso de los recursos del sistema público de salud y la inversión en medicamentos.
- La realización e investigación de pruebas o test diagnósticos rápido simples.
- El uso de indicadores clínicos dentro del entorno de la farmacia comunitaria.
- Más formación continuada y capacitación de alta calidad para que los farmacéuticos se mantengan actualizados en base a las últimas evidencias sobre antibioterapia. Ello contribuiría a que los farmacéuticos estuvieran mejor facultados para contribuir de manera continua a las decisiones de prescripción médica, asesoramiento y consejo al paciente en el uso prudente y apropiado de antimicrobianos.

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ **INFORMES Y OPINIONES****ACTUACIONES DE LOS FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS PARA PROMOVER EL USO ADECUADO DE ANTIMICROBIANOS**

Las directrices sobre buenas prácticas farmacéuticas, preparadas conjuntamente por la Federación Farmacéutica Internacional (FIP) y la OMS, establecen que "la misión de la práctica farmacéutica es contribuir a la mejora de la salud y ayudar a los pacientes con problemas de salud a hacer el mejor uso de los medicamentos"¹². Los farmacéuticos comunitarios pueden ayudar a prevenir la resistencia a los antimicrobianos de múltiples formas,^{3,4,11} entre las que destacan las señaladas en la Tabla 1:

- No dispensar antibióticos sin una prescripción médica.
- Alertar sobre la prescripción y demanda repetida de antimicrobianos en un paciente.
- Ajustar los envases dispensados al número de unidades prescritas.
- Recoger antibióticos sobrantes en los puntos de reciclaje de medicamentos.
- Participar en campañas de promoción de uso adecuado de antimicrobianos dirigidas a la población, mediante la publicación de posters, trípticos...
- Facilitar información a los pacientes sobre el uso adecuado de antibióticos siguiendo las guías oficiales.
- Participar en la formación de alumnos de Farmacia en las actuaciones para un adecuado uso de los antimicrobianos.
- Colaborar con los equipos PROA de Atención Primaria de su ámbito.
- Recomendar tratamientos sintomáticos en aquellas enfermedades que cursen con síntomas menores y no requieren antibióticos.
- Proporcionar consejo y asesoramiento adecuado cuando se prescriben y dispensan antibióticos al paciente y a su familiares.
- Colaborar en la educación del paciente incidiendo en la importancia de la adherencia al tratamiento completo en dosis y días prescritos por el facultativo.
- Proporcionar información actualizada sobre antibióticos a los diferentes miembros del equipo multidisciplinar de salud.
- Realizar seguimiento farmacoterapéutico durante el uso de antibióticos por parte de los pacientes.
- Participar en las campañas de salud pública y educación oportunista de los pacientes, realizando consejos sobre la prevención (vacunación, medidas de higiene), el autocuidado, y el uso adecuado de los medicamentos.

328

Tabla 1: Acciones de los farmacéuticos comunitarios para prevenir la resistencia a los antimicrobianos

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

COMPETENCIAS DE LOS FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS EN LOS PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS

En nuestro país, se empieza a incorporar a la farmacia comunitaria, y por ende, al farmacéutico comunitario, dentro de las estrategias nacionales y autonómicas en el uso prudente y apropiado de antimicrobianos, en aras de contribuir a la disminución de la resistencia a los mismos^{13,14}. Es un reto, para el farmacéutico comunitario, desarrollar los conocimientos necesarios para realizar las diferentes funciones relacionadas con los programas de uso prudente de antimicrobianos, así como favorecer las interacciones con los profesionales de los Sistemas Sanitarios^{4,11}.

Para incorporar a los farmacéuticos comunitarios en los PROA, deberían ser valoradas las siguientes competencias¹¹ (Tabla 2).

- La concienciación del papel del farmacéutico comunitario para participar como un miembro más de los equipos multidisciplinares PROA;
- El conocimiento de los farmacéuticos comunitarios sobre los programas oficiales y las guías locales o nacionales de terapéutica antimicrobiana;
- El conocimiento de las informaciones que deberían ser trasladadas a los pacientes cuando se dispensan antibióticos sobre el correcto cumplimiento terapéutico, verificación de ausencia de alergias, interacciones con otros fármacos que esté recibiendo el paciente, identificación de signos o síntomas de alarma que requieren supervisión por un facultativo, etc;
- La formación del farmacéutico para participar en la educación de los pacientes destinada a minimizar el uso innecesario de antibióticos y para que éstos realicen correctamente los tratamientos;
- Los métodos utilizados para desarrollar las competencias requeridas para los PROA.

329

Tabla 2: Competencias a valorar para incorporar a los farmacéuticos comunitarios en los Programas de Optimización de Antimicrobianos

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

INICIATIVAS EN NUESTRO PAÍS

En España, ya se han puesto en marcha algunas de las iniciativas, que incluyen entre sus líneas estratégicas, la contribución del farmacéutico comunitario a los PROA.¹⁴ Se citan algunas de ellas:

a. Participación en Campañas Sanitarias y de Educación para la Salud a la población.

“Antibióticos son tus aliados no los conviertas en enemigos”, fruto del convenio entre el Consejo Andaluz de Colegios de Farmacéuticos (CACOF) y el Programa integral de prevención y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso apropiado de los antimicrobianos (PIRASOA)¹⁵, Servicio Andaluz de Salud.



- “Antibióticos. Tómatelos en serio”, campaña del Muy Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valencia (MICOF).

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES



- “Que los antibióticos no luchen en tu contra”, campaña del Colegio Oficial de Farmacéuticos de A Coruña (COFC).



b. Formación del farmacéutico en aspectos y guías clínicas de prescripción, uso y dispensación de antimicrobianos. Como ejemplo se puede citar el curso realizado por el Comité Científico del Programa PIRASOA y el CACOF: “Programa Formativo en Uso

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

Apropiado de Antimicrobianos: Conceptos clave que no olvidaras desde la Farmacia Comunitaria”¹⁷.

c. Investigación básica y asistencial sobre antibióticos desde la farmacia comunitaria. La Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria y el Plan Nacional de Resistencias han realizado un estudio en 2017 para conocer la demanda de antibióticos en farmacia comunitaria con receta privada, prescripción irregular y sin receta (automedicación) en el que participaron 248 farmacias y 341 farmacéuticos de todo el país¹⁸. Durante los primeros meses de 2018, ambas entidades han iniciado un nuevo estudio, para conocer la percepción de los farmacéuticos y los pacientes sobre las causas de las resistencias bacterianas en el que participarán 2.500 farmacéuticos de toda España y 5.000 pacientes¹⁹.

RECURSOS PARA EL FARMACÉUTICO COMUNITARIO

- a. Materiales de la Campaña “Día Europeo para el Uso Prudente de Antimicrobianos”** del European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)²⁰. Están disponibles en la página del ECDC²⁰ varios materiales para pacientes, para profesionales sanitarios, para la realización de campañas, etc. Estos son algunos de ellos:

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES



- b. **Plan Nacional de Resistencias (PRAN)**¹³. La web del PRAN recoge todas las acciones, líneas estratégicas, productos de los grupos de trabajo, campañas para la población puestas en marcha, así como otros proyectos que se encuentran en curso, fruto de la colaboración del PRAN con todas las entidades participantes. Como ejemplo, se muestra la campaña para la televisión “Antibióticos: tómatelos en serio”.

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES



- c. **Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe, 3ª edición**²¹. Guía electrónica, accesible desde internet. Recoge el abordaje de las enfermedades infecciosas más prevalentes en la comunidad. La guía incorpora también información para pacientes, y otras funcionalidades que han supuesto su elección como guía de referencia para los PROA en nuestro país. Se muestra, a modo de ejemplo, una de las herramientas que incluye la guía para la toma de decisiones compartidas con el paciente, respecto al curso y evolución de algunos procesos respiratorios que suelen ser producidos por virus o ser autolimitados y, por lo tanto, no requerir tratamiento antibiótico.

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

Guía para tratar sus infecciones

La tabla muestra la duración habitual de los procesos infecciosos, las medidas que puede tomar para aliviar sus síntomas e indica en qué momento debería volver a consultar con su médico.¹

Proceso infeccioso que padece	Duración habitual	¿Cómo aliviar sus síntomas?	¿Cuándo debería pedir cita con su doctor?
Otitis media aguda	4 días	<ul style="list-style-type: none"> Descansar lo suficiente. 	<p>Los siguientes signos son podrían indicar una infección más grave. Si lo presenta, debe consultar a su médico de forma urgente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si presenta dolor de cabeza intenso y vómitos. Si su piel está muy fría o presenta un color extraño o presenta una erupción o sarpullido no habitual. Si se encuentra confundido, presenta dificultades para hablar o si está muy somnoliento. Si tiene dificultad para respirar, ya sea por: <ul style="list-style-type: none"> Respiración acelerada. La zona alrededor de los labios y la piel en el área debajo de la boca se vuelven azules. Al respirar, siente tirantez de la piel sobre las costillas o hundimiento en la piel en la zona intercostal. Si siente dolores en el pecho. Si tiene dificultad para tragar o babea. Si tose sangre. Si se siente mucho peor. <p>Signos menos graves que debería consultar, pero que, por lo general, pueden esperar a la siguiente consulta de manera no urgente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si no mejora en el tiempo que se considera habitual para su proceso. En niños con otitis media: si el oído supura o si presenta pérdida de audición. Otros:
Faringitis	7 días	<ul style="list-style-type: none"> Ingiera líquidos de forma frecuente para evitar sentir sed. 	
Catarro común	10 días		
Sinusitis	18 días	<ul style="list-style-type: none"> Si tiene fiebre o dolor, el médico le puede indicar analgésicos y antitérmicos como paracetamol o ibuprofeno que le harán sentir mejor. 	
Tos o bronquitis	21 días	<ul style="list-style-type: none"> Otras medidas que le sugiere su médico: 	
Otra infección:	___ días		



http://guiaterapeuticaaljarafe.sas.junta-andalucia.es/guiaTerapeuticaAljarafe/info/info_pacientes.asp

¹ Adaptado de "La guía para tratar su infección", del Servicio inglés de Salud (NHS).

Disponible en: <http://www.rcgp.org.uk/clinical-and-research/toolkits/target-antibiotics-toolkit/patient-information-leaflets.aspx>

d. Programa formativo PIRASOA, sobre uso prudente de antimicrobianos para farmacéuticos comunitarios¹⁷. Este curso es el resultado de un convenio entre el la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, a través del programa PIRASOA, y el Consejo de Colegios de Farmacéuticos de Andalucía (CACOF). Es accesible para los farmacéuticos comunitarios de Andalucía.



Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES



e. **Otros recursos en inglés.** Estos recursos no están adaptados al español, pero son muy útiles para el desarrollo de las funciones del farmacéutico comunitario en PROA:

- **Antibiotic resistance: a global threat to public health: the role of the pharmacy team,** del Centre for Pharmacy Postgraduate Education (CPPE)²²
- **The TARGET Antibiotics Toolkit Guide to Resources,** de Public Health England^{23,24}

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

BIBLIOGRAFÍA

1. ECDC/EMA working group. The bacterial challenge: time to react. Último acceso: 27/05/2018 Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/home>
2. Palacios Baena Z et al. Impacto ecológico del uso de antimicrobianos e la comunidad en el desarrollo de resistencias. Junio 2016. Guía de terapéutica antimicrobiana del Área Aljarafe, 3ª edición, 2017. Último acceso: 27/05/2018. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaTerapeuticaAljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/>
3. World Health Organization 2014. Pharmacists have decisive role in combating antibiotic resistance, says new WHO European survey. Último acceso: 27/05/2018. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22245en/s22245en.pdf>
4. Howard P et al. Time for pharmacy to unite in the fight against antimicrobial resistance. 2013. The Pharmaceutical Journal, 291. Último acceso: 27/05/2018. Disponible en: <https://www.pharmaceutical-journal.com/news-and-analysis/time-for-pharmacy-to-unite-in-the-fight-against-antimicrobial-resistance/11130187.article>
5. Hawker JI et al. Trends in antibiotic prescribing in primary care for clinical syndromes subject to national recommendations to reduce antibiotic resistance, UK 1995-2011. JAC. 2014; doi:10.1093/jac/dku291
6. Pharmaceutical Group of European Union. The Community Pharmacy Contribution to Tackling Antimicrobial Resistance (AMR). PGEU GPUE. 2016. Último acceso: 27/05/2018. Disponible en: <http://www.pgeu.eu/en/>
7. European strategic action plan on antibiotic resistance. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011 Último acceso: 27/05/2018. Disponible en (<http://www.euro.who.int/en/about-us/governance/regional-committee-for-europe/past-sessions/sixty-first-session/documentation/working-documents/wd14-european-strategic-action-plan-on-antibiotic-resistance>),).
8. International Pharmaceutical Federation. FIP. Statement of policy control of antimicrobial medicines resistance (AMR). 2008. Último acceso: 27/05/2018. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19755en/s19755en.pdf>
9. Paget J et al. Antimicrobial resistance and causes of non-prudent use of antibiotics in human medicine in the EU. European Commission, European Union 2017. Último acceso: 27/05/2018. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_arna_report_20170717_en.pdf.
10. Dickerson LM et al. The pharmacist's role in promoting optimal antimicrobial use. Pharmacotherapy: J Human Pharmacol Drug Ther 2000;20:711-23.
11. Royal Pharmaceutical Society 2017. The pharmacy contribution to antimicrobial stewardship. Disponible en: www.pgeu.eu/en/
12. WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations. Forty-fifth report. Geneva: World Health Organization, 2011 (WHO Technical Report Series, No. 961; Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js18652en>

Aspectos claves en el abordaje de las infecciones desde la farmacia comunitaria

García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R.

❖ INFORMES Y OPINIONES

13. Plan Nacional de Resistencias. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Disponible en: <http://www.resistenciaantibioticos.es/es>
14. Comisión Servicios Profesionales. Plan estratégico de la farmacia comunitaria andaluza en el uso prudente de antimicrobianos. Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2017. Disponible en: www.cacof.es
15. Programa integral de prevención y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso apropiado de los antimicrobianos (PIRASOA). Disponible en: <http://pirasoa.iavante.es/>
16. Thornley T et al. A feasibility service evaluation of screening and treatment of group A streptococcal pharyngitis in community pharmacies. *J Antimicrob Chemother.* 2016; 71(11):3293-3299.
17. 17.- Comité científico PIRASOA. Programa Formativo en Uso Apropiado de Antimicrobianos: Conceptos clave que no olvidarás desde la farmacia comunitaria. Disponible en: <http://pirasoa.iavante.es>.
18. Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC). Antibióticos. Disponible en: <https://www.sefac.org/antibioticos>.
19. Nota de prensa. Disponible en: <https://www.sefac.org/notas-de-prensa/sefac-y-el-pran-inician-un-nuevo-estudio-sobre-la-percepcion-de-los-farmaceuticos-y>
20. Día Europeo para el Uso Prudente de los Antibióticos. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Disponible en: <https://antibiotic.ecdc.europa.eu/es/para-profesionales-sanitarios>
21. Guía de terapéutica antimicrobiana del Área Aljarafe, 3ª edición, 2017. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/>
22. Centre for Pharmacy Postgraduate Education (CPPE), 2014. Antibiotic resistance- a global threat to public health: the role of the pharmacy team. CPPE distance learning programme. Disponible en: <https://www.cppe.ac.uk/programmes/l/antibacres-p-01/>
23. Ashiru-Oredope D. Community pharmacists must help conserve antibiotics. 2014. *The Pharm J*;293. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1211/PJ.2014.20066496>
24. The TARGET Antibiotics Toolkit Guide to Resources. NHS. Disponible en: <https://www.prescqipp.info/resources/send/182-antimicrobial-stewardship-ams/2404-target-antibiotics-toolkit-guide-to-resources>.
25. García-Jiménez E, Fernández Urrusuno R. El papel de la Farmacia Comunitaria en los Programa de Optimización de Antimicrobianos. Guía Terapéutica Antimicrobiana del Aljarafe, 3ªEdición. 2018. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/viewApartado_pdf.asp?idApartado=435

❖ 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.

Majority of GPs will employ «clinical pharmacists» when funding ends.

Lewis G.

Chemist + Druggist [Internet]. Disponible en:

<https://www.chemistanddruggist.co.uk/news/most-gps-continue-employ-clinical-pharmacists-once-funding-ends>

Según el informe realizado por investigadores de la Universidad de Nottingham, los Centros de Salud del NHS mantendrán a los Farmacéuticos participantes en el proyecto “clinical pharmacist” basándose en que la labor de los farmacéuticos clínicos ha tenido un impacto significativo en los tratamientos de los pacientes crónicos reconociendo que deben ser parte integral de la práctica general.

Los médicos de familia han asumido que *no podrían sobrevivir sin ellos* ya que los farmacéuticos forman parte de su práctica y mejoran el coste-efectividad de los tratamientos, así como la atención al paciente, reduciendo la carga de trabajo que en estos momentos tienen los facultativos.

El 70% de los farmacéuticos que participaron en este estudio tuvieron funciones de revisión de la medicación, pudiendo brindar a los pacientes consejos valiosos sobre educación y uso de medicamentos y también se responsabilizaron de simplificar los procesos de conciliación tras el alta hospitalaria. Otra función de los farmacéuticos en este proyecto fue la de prescribir medicamentos y proporcionar apoyo para cambios

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

en los estilos de vida, todo ello se ha traducido en una reducción de errores de prescripción y un aumento en la seguridad de los pacientes.

Sin embargo, esta investigación sugiere que algunos médicos esperaban de los farmacéuticos clínicos una preparación más orientada al paciente, mientras que otros sugirieron que este rol clínico proporcionado por farmacéuticos es costoso y los beneficios económicos que se obtienen de la optimización de los tratamientos no deberían ser la motivación principal o real para desarrollar el rol clínico de los farmacéuticos.

El Dr. Matthew Boyd, autor principal de la investigación, explicó que tras los resultados del estudio, los pacientes refirieron entender sus medicamentos como nunca lo habían hecho, además de implicarse en el intento de seguir los consejos proporcionados por los farmacéuticos sobre estilos de vida saludables para ayudar a manejar sus condiciones de salud; también refirieron haber mejorado sus patologías después de la revisión de sus medicamentos, este mismo autor matizó asimismo que aunque se conozca el impacto positivo que puede tener este nuevo rol del farmacéutico, debería garantizarse la formación y la capacitación.

Por otra parte la Royal Pharmaceutical Society (RPS) ha declarado que esta investigación demuestra claramente cómo se pueden mejorar los resultados en salud de los pacientes al integrar a los farmacéuticos en los sistemas sanitarios.

Evidence and tips on the use of medication compliance aids.

Furmedge DS, Stevenson JM, Schiff R, Davies JG.
BMJ. 19 de Julio de 2018; k2801.

Existe poca evidencia que demuestre que los Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD), mejoren la adherencia, la seguridad, la satisfacción o la conveniencia de su uso en pacientes con dificultades, debido al deterioro cognitivo o a la complejidad de su régimen farmacoterapéutico, ya que las personas mayores, frágiles y con múltiples comorbilidades pueden tener regímenes de medicación complejos, llegando a constituir todo un desafío en el manejo del tratamiento, tanto para el propio paciente como para cuidadores y profesionales sanitarios. Además, algunos pacientes eligen no tomar todos sus medicamentos -incumplimiento intencionado- representando esto una falta de adherencia en personas mayores de 65 años que alcanza cifras de aproximadamente el 50%. Para otros, como los que presentan deterioro cognitivo, el olvido no es intencionado, y la falta de adherencia se debe a que les resulta difícil tomar todos sus medicamentos.

341

Para abordar esta falta de adherencia involuntaria, los pacientes pueden utilizar además de recordatorios o el apoyo de sus cuidadores, envases especialmente diseñados para facilitar al máximo el cumplimiento del tratamiento y que les ayuda a seguir sus regímenes de medicación, los SPD, y aunque el uso de estos dispositivos parece que va en aumento, lo cierto es que todavía no existen datos fiables sobre la prevalencia de uso.

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Este artículo recién publicado discute la evidencia del uso de los SPD en adultos mayores, para describir las claves de su beneficio y los riesgos, daños y costes que se deben de tener en cuenta a la hora de ofrecerlos a los pacientes y advierte que muchos pacientes y cuidadores ya están usando dispositivos improvisados de autollenado (pastilleros) sin haberse evaluado ni los riesgos y ni los beneficios de esta práctica.

En comparación con la dispensación de medicamentos en su envase original, la elaboración de los SPD requiere de mucha mano de obra especializada, además de las revisiones clínicas que proporcionan los farmacéuticos, y el coste de los blisters proporcionados, motivos por los que no se tienen datos fiables del coste real que estos dispositivos supondrían para los sistemas sanitarios.

En Inglaterra, son los pacientes, los cuidadores, los servicios sociales o los propios profesionales de la salud los que pueden solicitar este tipo de ayuda, aunque la decisión final de suministrar el dispositivo es del farmacéutico después de evaluar las necesidades de los pacientes de manera individual. Aunque en la práctica, es inusual que una solicitud de SPD sea rechazada, además, el proceso de evaluación individualizada puede ser limitado ya que no se dispone de un protocolo estandarizado.

Este artículo también hace referencia a la falta de información acerca de los incidentes de medicación asociados al uso de estas herramientas, y nombra un estudio australiano que encontró una tasa de incidentes del 11,5% en centros socio-sanitarios, debidos bien a errores de llenado (medicamento incorrecto, dosis incorrecta) o bien por la inclusión de medicamentos inadecuados por sus características para su almacenamiento.

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL
❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En la búsqueda de la evidencia de la eficacia de los dispositivos en la mejora de la adherencia a los tratamientos, los autores de este artículo encontraron que los SPD mejorarían la adherencia en pacientes ancianos polimedcados y disminuirían de manera sustancial los errores de administración de medicamentos. Estos mismos autores refieren también que existirían lagunas en cuanto a la evaluación de resultados en salud y destacan además que estos hallazgos podrían no ser transferibles debido a la escasez de estudios.

Por último este artículo incide en la necesidad de ofrecer una revisión anual de la farmacoterapia, por parte de los Farmacéuticos a todos los pacientes a los que se les proporcione el dispositivo para minimizar la posibilidad de que las personas continúen con medicación inapropiada y reconocer riesgos y daños potenciales asociados al uso del SPD. Hay que tener en cuenta que algunos de los medicamentos más comúnmente prescritos no son adecuados para su uso en los SPD, como son los fármacos que usan los pacientes a demanda, aquellos sujetos a cambios frecuentes o con un cronograma que no es el adecuado para emblistar.

Community pharmacist perceptions of their role and the use of social media and mobile health applications as tools in public health.

Crilly P, Hassanali W, Khanna G, Matharu K, Patel D, et al.

Research in Social and Administrative Pharmacy [Internet]. 2018 Disponible en:

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1551741117306897>

Muchos Farmacéuticos Comunitarios (FC) juegan un rol dentro de la sanidad pública inglesa (NHS) ofreciendo servicios profesionales farmacéuticos dirigidos a ayudar a la población a perder peso, dejar de fumar o reducir los riesgos de enfermedad cardiovascular entre otros, además, algunas farmacias comunitarias, ahora se encuentran clasificadas como Healthy Living Pharmacy (HLP) y utilizan las habilidades de sus Farmacéuticos para mejorar las salud de las personas.

Los avances en la tecnología digital han dado a los profesionales sanitarios, incluidos los FC, oportunidades para mejorar la salud pública, y tanto las redes sociales (RRSS) como las aplicaciones móviles de salud (App en salud) pueden ofrecer formas de ayudar a las personas a tomar decisiones positivas sobre su salud. Además, si tenemos en cuenta que la mayoría de los pacientes solo ven a su Médico de Familia un par de veces al año, cabe pensar que fuera de estos encuentros, estas personas toman sus propias decisiones acerca de su salud.

Esta investigación cualitativa que usó una metodología mixta con encuestas transversales y entrevistas de seguimiento a Farmacéuticos Londinenses, tuvo como

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

objetivo evaluar las percepciones de los FC sobre su rol en salud digital y el uso de las Apps y las RRSS en este sentido.

Según el informe de Shaw T. et Al*, el término E-health se divide en tres dominios: el uso de dispositivos digitales para monitorizar o explorar la salud; el uso de herramientas digitales para la comunicación entre profesionales sanitarios y pacientes; y el uso de herramientas digitales para obtener datos de salud y explotarlos para influir en el autocuidado, por lo que intervenciones en Salud Digital que combinen estas tres intervenciones de salud electrónica que combinan los tres dominios se tienen como el *estándar de oro*.

Durante la realización del estudio se exploraron las percepciones de los FC sobre su papel en la salud pública y sobre las barreras que les impedía cumplir con este rol. También se evaluaron las percepciones de los FC sobre el uso de Apps de salud digital en los servicios profesionales farmacéuticos centrándose en si eran bien aceptadas y en cómo podrían incorporar estas herramientas en la prestación de servicios.

Los FC señalaron que Facebook era la plataforma de RRSS más efectiva para compartir educación y consejos para la salud debido a una serie de características de diseño beneficiosas, como la capacidad para compartir contenido escrito, fotográfico y audiovisual, así como la oportunidad de comentar sobre el contenido compartido. A pesar de que la mayoría de los FC usan RRSS y Apps en salud para un uso personal muchos declararon que simplemente no habían pensado en recomendarlas a sus pacientes debido a la falta de información sobre las mismas.

Además, esta investigación identificó que los FC londinenses sienten que tienen un papel importante que desempeñar en la salud pública, pero que barreras ya identificadas en otros estudios como: la falta de tiempo, la falta de remuneración y las

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

decisiones de proporcionar determinados servicios inconexos, les estaban impidiendo hacer más. Sin embargo, este estudio también destaca que los FC a pesar de ser conscientes de cuales son las barreras comunes que se vienen arrastrando desde el pasado, no se ha hecho nada para cambiarlo.

Un hallazgo clave de este estudio ha sido que, tanto la edad como la capacitación, son factores clave en las percepciones de los FC sobre el uso de las RRSS y las Apps en salud, siendo los menores de 30 años y los que han recibido formación de pregrado los que estarían más abiertos a usar este tipo de herramientas. Esto está estrechamente relacionado con el Modelo de Aceptación Tecnológica, que hace referencia a que aquellos que perciben que la nueva tecnología es útil y fácil de usar, es más probable que la incorporen a su práctica asistencial profesional.

Un hallazgo preocupante que se obtuvo tras la realización de este estudio ha sido que mucha de la información digital a la que acceden los pacientes provenía de fuentes no confiables y tenía un contenido inexacto, por lo que los FC deberían esforzarse en incorporar y dirigir las búsquedas a fuentes seguras y acreditadas.

Teniendo en cuenta que las herramientas digitales podrían convertirse en las fuentes de información preferidas para pacientes, o al menos ser una alternativa al cara a cara cuando no hay posibilidad de obtener una consulta física, estos medios tendrían que cerrar brechas y ofrecer a los FC un nuevo enfoque para la comunicación pública de los mensajes de salud. Los FC sintieron que las herramientas, como las páginas de salud SM y las aplicaciones MH, podrían ser utilizadas con más frecuencia en la prestación de servicios de salud pública, siempre y cuando estén respaldadas por fuentes fiables y se resuelvan los problemas asociados a la falta de confidencialidad y protección de datos, por lo que los FC deberían ser conscientes de su valor como profesionales on-line, tal y como lo son en la vida real.

ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL
❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para maximizar el impacto de la actividad asistencial del farmacéutico sobre la salud de la población y aunque el uso de las RRSS y las Apps en salud no sustituirá el contacto físico entre profesionales y personas, estas van a brindar una oportunidad para que los FC mejoren su papel en la salud pública aunque para ello se necesite formación, conocimiento de la disponibilidad de evidencia basada en las Apps, y entrenamiento sobre el uso de estas herramientas para garantizar una implementación más amplia.

* Shaw T, McGregor D, Brunner M, Keep M, Janssen A, Barnet S. What is eHealth (6)? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants. J Med Internet Res. 2017; 19(10):e324. doi: 10.2196/jmir.8106. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29066429>