

doi: 10.60103/phc.v27.e881

Artículos Originales · Original Articles

Estudio de la efectividad de la intervención farmacéutica en la mejora de la adherencia terapéutica en pacientes con asma y EPOC

Study of the effectiveness of pharmaceutical intervention in improving therapeutic adherence in patients with asthma and COPD

Información

Fechas:

Recibido: 16/12/2024

Aceptado: 26/02/2025

Publicado: 03/03/2025

Correspondencia:

Laia Solà Busquets
formacio@cofib.es

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en relación con la publicación de este estudio.

Financiación:

Fundació de Ciències
Farmacèutiques de les Illes Balears

Autorías

Caterina Ochogavía-Oliver¹  0009-0001-3893-527X

Laia Solà-Busquets²  0009-0008-1287-588X

¹Colegio Oficial de Farmacéuticos de las Islas Baleares, Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales, Palma, España.

²Colegio Oficial de Farmacéuticos de las Islas Baleares, Área de Formación, Palma, España.

Contribución de autorías

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

Cómo citar este trabajo

Ochogavía-Oliver C, Solà-Busquets L. Estudio de la efectividad de la intervención farmacéutica en la mejora de la adherencia terapéutica en pacientes con asma y EPOC. Pharm Care Esp. 2025;27:e881. doi: 10.60103/phc.v27.e881

RESUMEN

Introducción: Los fármacos administrados por vía inhalatoria son los recomendados para el tratamiento de enfermedades respiratorias, pero presentan dificultades en su manejo y la adherencia terapéutica con estos medicamentos es inferior al 50%, lo que nos lleva a estudiar la efectividad de la intervención del farmacéutico comunitario para mejorar el proceso de uso de estos dispositivos, aumentar la adherencia terapéutica y el control de estas patologías.

Método: Estudio prospectivo no controlado no aleatorizado. Mediante el Servicio de Adherencia Terapéutica se evaluó la adherencia con el test de Morisky-Green, el control del asma con el cuestionario ACT y la determinación del Flujo Espiratorio Máximo (FEM), el control de la EPOC con el cuestionario CAT y la calidad de vida percibida con la Escala Visual Analógica (EVA), en dos visitas.

Resultados: Del total de pacientes incluidos en el estudio (n=80), el 62,5% presentaban asma y el 37,5% EPOC. En asma, los pacientes adherentes aumentaron del 30,0% al 68,0%, obtuvieron una mejoría en el test ACT de 1,9 puntos (DE: 3,2) y el 80,0% mejoró o mantuvo su calidad de vida. En EPOC, los pacientes adherentes aumentaron del 16,7% al 53,3%, obtuvieron una mejoría en el test CAT de -2,4 puntos (DE: 6,0) y el 83,3% mejoró o mantuvo su calidad de vida.

Conclusiones: La prestación del Servicio de Adherencia Terapéutica ha incrementado un 35,0% el número de pacientes adherentes y ha mostrado un impacto positivo en el control clínico de ambas patologías y en la calidad de vida.

Palabras clave: asma; EPOC, adherencia terapéutica; farmacéutico comunitario; inhalador.

ABSTRACT

Introduction: Drugs administered by inhalation are recommended for the treatment of respiratory diseases, but they present difficulties in their management and therapeutic adherence with these drugs is less than 50%, which leads us to study the effectiveness of the intervention of the community pharmacist to improve the process of using these devices, increase therapeutic adherence and control of these pathologies.

Method: A non-controlled, non-randomized prospective study. The Therapeutic Adherence Service assessed adherence with the Morisky-Green test, asthma control with the ACT questionnaire, and the measurement of Peak Expiratory Flow (PEF), COPD control with the CAT questionnaire, and perceived quality of life with the Visual Analog Scale (VAS), in two visits.

Results: Of the total patients included in the study (n=80), 62.5% had asthma and 37.5% had COPD. Among asthma patients, adherence increased from 30.0% to 68.0% with a 1.9-point improvement (SD: 3.2) in the ACT test, and 80.0% either improved or maintained their quality of life. Among COPD patients, adherence increased from 16.7% to 53.3%, with a -2.4-point improvement (SD: 6.0) in the CAT test, and 83.3% either improved or maintained their quality of life.

Conclusions: The provision of the Therapeutic Adherence Service increased the number of adherent patients by 35.0% and showed a positive impact on the clinical control of both conditions and on quality of life.

Key Words: asthma; COPD; therapeutic adherence; community pharmacist; inhaler.

Agradecimientos

A todos los farmacéuticos que participaron en el estudio, por orden alfabético: Vicenç Alemany Reus, Maria Victoria Alzanillas Palatsi, Joana Ana Amengual Sastre, Elisabet Amorós Boqué, Anna Maria Ruiz Díaz, Sandra Antich Vidal, Margalida Ballester Moragues, Marta Casanovas Castany, Ramon Colom Rubí, Àngela Dameto Zaforteza, Patricia Doce Marcos, Souad El Bachiri Massaoudi, Ana Eva Espín López, Valeria Fassina, Aina Galmés Martí, Margalida Gelabert Perelló, Eva Gomis Hurtado, Ana González Barraso, Javier Hernández Adrián, Maria Desamparados Iborra Vila, Clara Lachen Casanovas, Gema Landino Pons, Joan Lluís Palmer, Maria Margalida Mestre, Maria Antònia Febrer Bauzà, Magdalena Marquès Alaminos, Esperança Mateu Estrany, Isabel Mayol Mateu, Bàrbara Aimmé Méndez Lorenzo, Catalina Pascual Sureda, Jordi Pedrals i Pérez, Gabriel Pons Landino, Javier Enrique Puigdollers Alonso, Joan Rotger Bibliloni, Sara Serra Llobet, Neus Serra Martínez, Sebastiana Maria Sureda Gomila, Maria Torres Prats, Laura Torres Tubert, Rosselló Vaquer Margalida y Elena Wei Wei Zhang Xiang.

Introducción

Las enfermedades respiratorias crónicas, representadas por el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), se encuentran entre las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo⁽¹⁾. En España, la prevalencia de estas enfermedades ha ido en aumento los últimos años, en el caso del asma, afecta a 3 millones de personas, mayoritariamente niños y adolescentes⁽²⁾. En el caso de la EPOC, la prevalencia en mayores de 40 años es del 11,8% destacando el incremento que se ha producido entre las mujeres⁽³⁾.

La administración de fármacos por vía inhalatoria es la indicada para el tratamiento de estas enfermedades, puesto que proporcionan una mayor cantidad de principio activo en las vías respiratorias, tienen una respuesta rápida y escasos o nulos efectos sistémicos. El principal inconveniente de esta vía de administración es la dificultad de la técnica de inhalación^(1,4), lo que supone, como consecuencia directa, el empeoramiento de las patologías respiratorias⁽¹⁾.

Diferentes estudios a escala mundial han demostrado la importancia del papel del farmacéutico comunitario para mejorar la adherencia en la terapia inhalada⁽⁵⁻¹⁰⁾, siendo un factor crítico para conseguir y mantener el control de la enfermedad. En el estudio AdherenciaMED, que se llevó a cabo entre 2017 y 2018, se observó un impacto positivo en el control clínico del asma y la EPOC después de la prestación del Servicio de Adherencia Terapéutica⁽¹¹⁾.

Se estima que en el asma y la EPOC la adherencia no supera el 50% y se asocia a un control deficiente de los síntomas, un mayor riesgo de exacerbaciones, el uso excesivo de SABA, así como un mayor uso y costes de los servicios sanitarios, una disminución de la calidad de vida y un mayor riesgo de mortalidad^(4,12).

El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de la intervención del farmacéutico comunitario, mediante el Servicio de Adherencia Terapéutica, en el mantenimiento y/o mejora de la adherencia a los medicamentos inhalados y la consecuente mejora del control de patologías y calidad de vida de los pacientes con asma o EPOC.

Métodos

Se trató de un estudio prospectivo no controlado y no aleatorizado de intervención farmacéutica que se llevó a cabo de marzo a mayo de 2024 en 19 farmacias comunitarias de las Islas Baleares. Este estudio se realizó cumpliendo con los principios de la declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Investigación con medicamentos (CEIm) de las Islas Baleares (IB 5370/23 EOm). Todos los usuarios que participaron en el proyecto dieron

su consentimiento y autorización firmando el documento de consentimiento informado de adhesión al estudio y de alta a Nodofarma Asistencial.

Las farmacias participantes realizaron la captación de los pacientes en el momento de la dispensación durante el mes de marzo de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión descritos a continuación.

Criterios de inclusión:

Personas mayores de edad de las Islas Baleares.

Personas con diagnóstico y tratamiento para asma o EPOC.

Criterios de exclusión:

Desarrollar alguna enfermedad grave durante el estudio.

Evidencia de empeoramiento del asma o EPOC durante el estudio o un episodio de crisis con ingreso hospitalario en el último mes.

Haber tenido un cambio de tratamiento en el último mes.

Tener un diagnóstico de cáncer de pulmón o fibrosis quística.

No firmar el documento del consentimiento informado.

Rechazar acudir a citas programadas.

Intervención

La actuación que se realizó consistió en un Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial (SPFA)⁽¹³⁾, concretamente el Servicio de Adherencia Terapéutica, prestado por farmacéuticos adjuntos o titulares de las farmacias comunitarias de las Islas Baleares.

Durante la prestación del SPFA los farmacéuticos evaluaron la adherencia terapéutica de los pacientes, el uso del dispositivo, el control de la enfermedad y la calidad de vida con varios test validados. Una vez obtenidos y analizados los resultados, el farmacéutico realizó una intervención, con pautas orales y escritas, con el objetivo de mejorar el uso de los dispositivos y reforzar la adherencia al tratamiento.

Los pacientes incluidos en el estudio se citaron para 2 visitas con el farmacéutico prestador, con dos meses de diferencia entre ellas y, en la medida de lo posible, a la misma hora.

Variables y métodos de medida

Para evaluar la efectividad de la intervención farmacéutica se midió la adherencia terapéutica con el cuestionario validado de Morisky-Green 4 ítems⁽¹⁴⁾ y con el test de manejo de inhaladores (específico para cada dispositivo).

Para evaluar el impacto clínico se empleó:

Evaluación del control del asma:

- Cuestionario validado ACT (Test de Control de Asma)⁽¹⁵⁾.
- Frecuencia de uso del inhalador de rescate mediante la pregunta 4 del cuestionario ACT.
- Determinación del Flujo Espiratorio Máximo (FEM), expresado en (L/min) y el porcentaje de variación entre las dos visitas. Para medirlo se utilizó el dispositivo Peak-Flow.

Evaluación del control de la EPOC con el cuestionario validado CAT⁽¹⁶⁾.

En todos los casos se obtuvo la puntuación media, su desviación estándar (DE) y el porcentaje de respuesta a cada uno de los ítems.

Para evaluar el impacto humanístico se cuantificó el mantenimiento y/o mejora de la calidad de vida percibida por el paciente mediante la Escala Visual Analógica (EVA 0-100). Se calculó la puntuación media y DE.

Para evaluar el impacto económico se incluyó:

- Tiempo dedicado a la prestación del SPFA. Puntuación media y DE medido en minutos.
- Coste de la intervención, calculando un valor medio en euros brutos.

Los resultados obtenidos en el trabajo de campo fueron recogidos en la plataforma informática de trabajo en red, propiedad del Consejo General de Colegios Farmacéuticos (CGCOF) y dirigida a los farmacéuticos comunitarios, que facilita el registro de los SPFA de forma sencilla, rápida y protocolizada, Nodofarma Asistencial.

Tratamiento estadístico

Para el análisis de datos se utilizó el programa informático Excel® para Windows®. Los datos cualitativos y categóricos se expresaron como valores absolutos y porcentajes, mientras que los cuantitativos, como media y DE. Se utilizó el test de chi-cuadrado para comparación de proporciones o la prueba Fisher en caso de muestras pequeñas. Para comparar medias se empleó la T-Student para variables pareadas que seguían una distribución normal y el test de Wilcoxon para variables relacionadas que no seguían una distribución normal. La significación estadística se fijó en $p \leq 0,05$.

Resultados

Características de la muestra de estudio

Inicialmente se reclutaron 24 farmacias y 40 farmacéuticos de las Islas Baleares, durante el trabajo de campo, se perdieron 5 farmacias y 6 farmacéuticos, ya que no captaron ningún paciente.

Se incluyeron 80 pacientes, suponiendo un promedio de 3,3 pacientes por farmacia, de los cuales 50 son pacientes con patología asmática (62,0%) y 30 con EPOC (38,0%). La edad media de los pacientes con asma fue de 56,2 años (DE:16,2) y la de los pacientes con EPOC, de 70,9 años (DE: 9,5). Las mujeres representan el 72,0% (n=36) en el grupo de asma y el 36,7% (n=11) en el grupo de EPOC.

El promedio de medicamentos prescritos para tratar el asma fue de 2,2 y de 1,7 en el caso de la EPOC. Además, el 86,0% (n=43) de los pacientes con patología asmática tenían prescrito un inhalador de rescate.

Resultados relacionados con la efectividad de la intervención farmacéutica en términos de adherencia terapéutica

Al inicio del estudio, el porcentaje de pacientes adherentes era del 30,0% (n=15) y del 16,7% (n=5) en asma y EPOC respectivamente. El principal tipo de falta de adherencia fue la falta de adherencia errática en ambos grupos. Los resultados se muestran en la Tabla 1 para pacientes asmáticos y en la Tabla 2 para pacientes con EPOC.

Tipo de falta de adherencia (Asma)	Visita 1		Visita 2	
	N.º pacientes	%	N.º pacientes	%
Falta de adherencia errática	9	18,0%	2	4,0%
Falta de adherencia combinada	7	14,0%	5	10,0%
Falta de adherencia combinada, errática	5	10,0%	0	0,0%
Falta de adherencia intencionada	4	8,0%	5	10,0%
Falta de adherencia intencionada, errática	4	8,0%	0	0,0%
Falta de adherencia no intencionada	4	8,0%	3	6,0%
Falta de adherencia no intencionada, errática	2	4,0%	1	2,0%
Falta de adherencia errática (total)*	20	40,0%	3	6,0%
Total falta de adherencia	35	70,0%	16	32,0%

Tabla 1. Falta de adherencia terapéutica en pacientes con asma en la visita 1 y en la visita 2 según tipo de falta de adherencia.

Tipo de falta de adherencia (EPOC)	Visita 1		Visita 2	
	N.º pacientes	%	N.º pacientes	%
Falta de adherencia errática	8	26,7%	3	10,0%
Falta de adherencia combinada	4	13,3%	4	13,3%
Falta de adherencia combinada, errática	5	16,7%	1	3,3%
Falta de adherencia intencionada	1	3,3%	1	3,3%
Falta de adherencia intencionada, errática	2	6,7%	0	0,0%
Falta de adherencia no intencionada	2	6,7%	3	10,0%
Falta de adherencia no intencionada, errática	3	10,0%	2	6,7%
Falta de adherencia errática (total)*	18	60,0%	6	20,0%
Total falta de adherencia	25	83,3%	14	46,7%

*Total de pacientes con falta de adherencia errática es la suma de los pacientes con falta de adherencia errática, falta de adherencia combinada y errática, falta de adherencia intencionada y errática y falta de adherencia no intencionada y errática.

En el caso del asma se realizó un análisis de chi-cuadrado (χ^2) de independencia con un resultado de $p=0,0028$ y en el caso de la EPOC se realizó una prueba de Fisher con un resultado de $p=0,0061$.

De forma global, se incrementó un 35,0% ($n=28$) el número de pacientes adherentes al tratamiento farmacológico para asma y EPOC, tras una visita de seguimiento.

Resultados relacionados con el impacto clínico

Asma

La puntuación promedia del cuestionario ACT fue de 19,6 (DE: 4,4) en la visita inicial y de 21,5 (DE: 3,8) en la visita de seguimiento. Los resultados se distribuyen según la Figura 1.

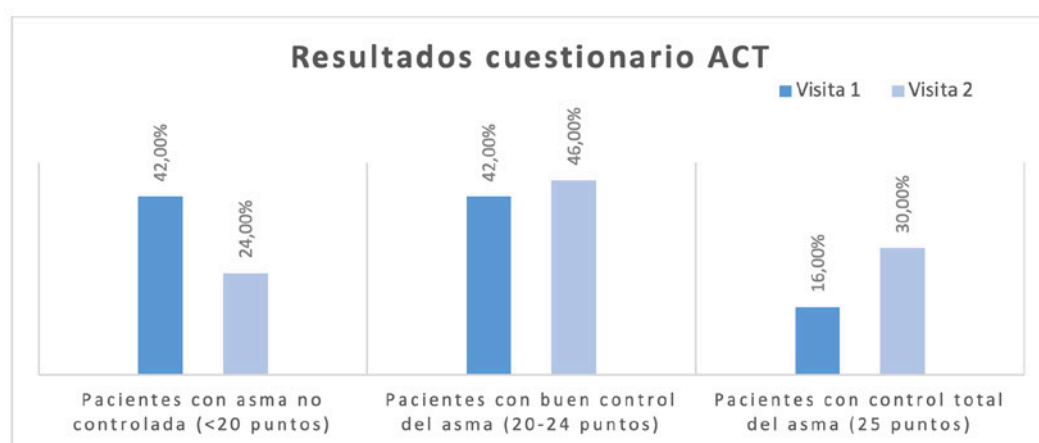


Tabla 2. Falta de adherencia terapéutica en pacientes con EPOC en la visita 1 y en la visita 2 según tipo de falta de adherencia.

Figura 1. Resultados del cuestionario ACT en la visita 1 y en la visita 2.

Evaluamos la diferencia de puntuación en el test entre ambas visitas. Se observó un valor medio de 1,9 puntos (DE: 3,2) con un mínimo de -4 y un máximo de 10. El 50,0% de los pacientes mejoraron al menos 1,5 puntos y el

75,0% de los pacientes mejoraron hasta 4 puntos. La t-Student obtuvo una $p=0,0000908$.

Las puntuaciones a la pregunta 4 del cuestionario ACT para evaluar la frecuencia del uso del inhalador de rescate se muestran en la Figura 2.

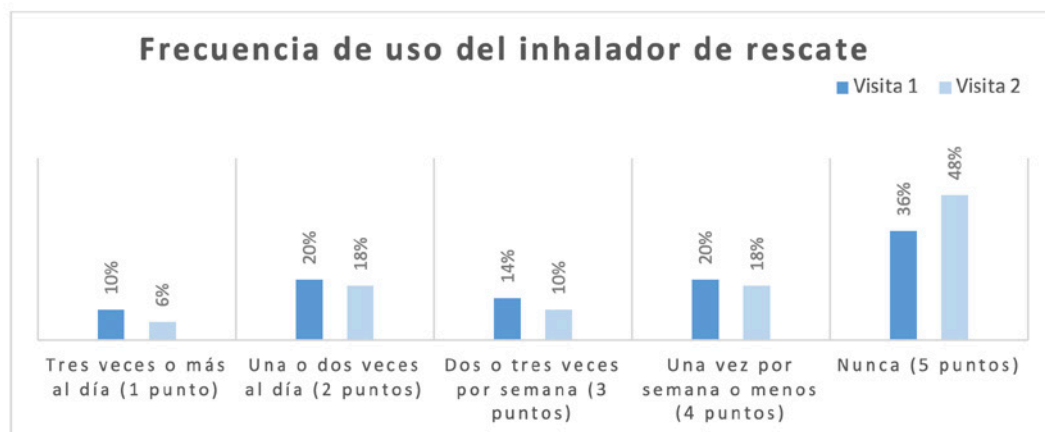


Figura 2. Frecuencia de uso del inhalador de rescate en la visita 1 y en la visita 2.

La puntuación media en la primera visita fue de 3,6 (DE: 1,4) y en la segunda visita fue de 3,9 (DE: 1,3). El test de Wilcoxon obtuvo un valor de $p=0,0407$.

Se estudió la variación del FEM entre las dos visitas. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 3.

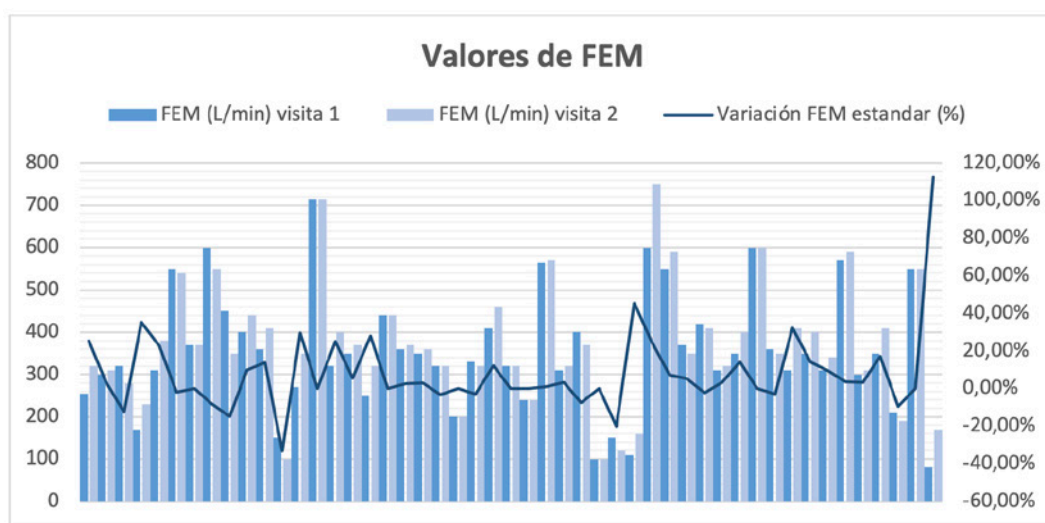


Figura 3. Valores de FEM en la visita 1, valores de FEM en la visita 2 y el % de variación entre ambos resultados.

El porcentaje de variación de FEM tuvo un promedio de 8,1% de variación (DE: 21,1%) y el 50,0% de los pacientes mejoró al menos un 3,2%. La t-Student obtuvo un valor de $p=0,005$.

EPOC

La puntuación promedio en el cuestionario CAT en la primera visita fue de 12,7 (DE: 6,5) y en la segunda visita de 10,3 (DE: 6,0). Los resultados se muestran en la Figura 4.

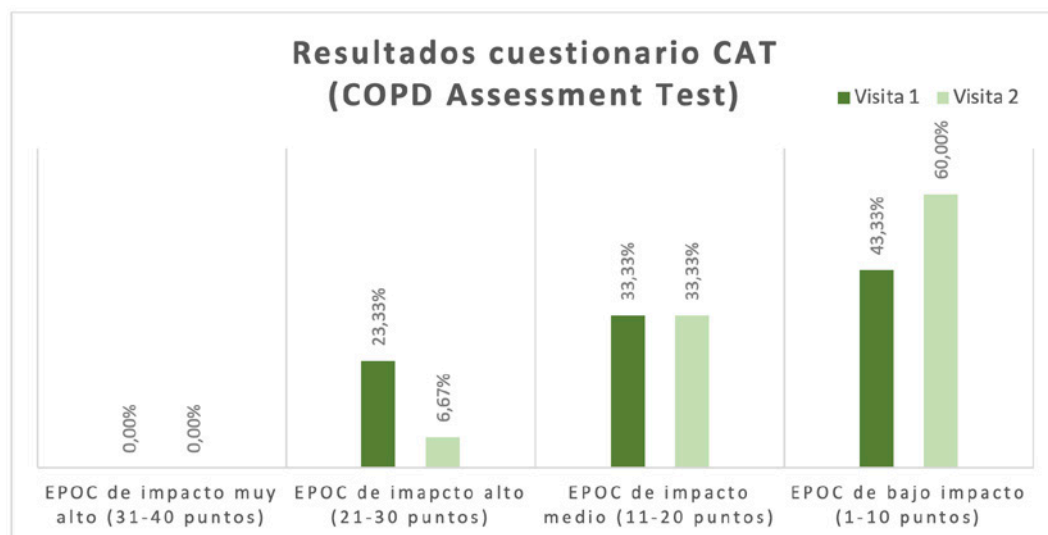


Figura 4: Resultados del Cuestionario CAT (COPD Assessment Test) en la visita 1 y en la visita 2.

En la diferencia de puntuación del cuestionario entre ambas visitas se observó un promedio de -2,4 puntos (DE: 6,0), con un mínimo de 11 y un máximo de -17. El 50% de los pacientes mejoró al menos -1,5 puntos. La t-Student obtuvo un valor de $p=0,03775$.

Resultados relacionados con el impacto humanístico

Al inicio del estudio ambos grupos presentaron valores similares de calidad de vida [asma: 74,6 (DE: 17,8); EPOC: 72,5 (DE: 19,0)]. En la segunda visita, el promedio fue de 80,8 (DE: 15,7), en asma y de 77,4 (DE: 18,8), en EPOC.

A lo largo del estudio se produjo un incremento de este indicador con un promedio de 6,1 puntos en pacientes con asma y de 4,9 puntos en pacientes con EPOC. El 50,0% de los pacientes con asma mejoró al menos 1,5 puntos y el 50,0% de los pacientes con EPOC mejoró al menos 2 puntos. La prueba t-Student obtuvo una $p=0,00367$, en pacientes con asma, y una $p=0,028$, en pacientes con EPOC.

Intervenciones realizadas por el farmacéutico

El total de intervenciones realizadas en el grupo de pacientes adherentes fue de 384, destacando la educación en adherencia y la resolución de dudas del paciente.

En los pacientes que mostraban falta de adherencia no intencionada se detectaron 82 barreras prácticas, destacando los olvidos, y fueron abordadas con 120 estrategias, con una media de 1,5 estrategias/barrera, siendo las mayoritarias ofrecer información verbal y escrita sobre los problemas de salud y los medicamentos y ligar la toma de la medicación con una actividad cotidiana.

En los pacientes con falta de adherencia intencionada se detectaron 101 barreras perceptivas, desatacando la comunicación subóptima entre pacientes y profesionales de la salud y la ausencia de síntomas. Se abordaron con 125 estrategias, con una media de 1,2 estrategias/barrera, siendo las mayoritarias reforzar el conocimiento sobre el problema de salud y dar información específica sobre el problema de salud y los medicamentos.

En los pacientes con falta de adherencia errática la barrera práctica es la incorrecta técnica de inhalación. Las estrategias farmacéuticas fueron mostrar el uso correcto del inhalador y la cámara de inhalación (cuando aplica) y completar con información escrita sobre el uso correcto de los inhaladores, registrando 41 y 30 intervenciones respectivamente.

Tiempo invertido en la prestación del servicio y su impacto económico

El tiempo registrado incluye el tiempo dedicado a evaluar la adherencia terapéutica del paciente, la realización de los cuestionarios, la determinación del FEM y a registrar las barreras y las estrategias farmacéuticas realizadas. El tiempo medio para la prestación del Servicio de Adherencia Terapéutica en la visita inicial fue de 25 minutos (± 9 minutos) por paciente y en la visita de seguimiento fue de 18 minutos (± 8 minutos).

Para calcular el coste de la intervención solo se tuvo en cuenta el tiempo del farmacéutico prestador siendo de 22 minutos (± 9 minutos) de media por paciente y visita. El coste laboral de un farmacéutico es de 0,28€ brutos/min (coste según convenio colectivo de oficinas de farmacia 2022-2024), dando un total de 6,14€ brutos/visita.

Discusión

La adherencia del paciente a su tratamiento farmacológico es un factor crítico para conseguir y mantener el control de la enfermedad y el farmacéutico comunitario es un profesional sanitario fundamental para ello. El estudio llevado a cabo ha mostrado un impacto positivo del Servicio de Adherencia Terapéutica, definido en 2016 por Foro AF-FC⁽¹³⁾, en pacientes en tratamiento farmacológico para el asma y la EPOC.

Las tasas de adherencia al inicio del estudio concuerdan con la bibliografía consultada, la cual indica que es inferior al 50% en ambas enfermedades^(4,12). En la visita de seguimiento se observó un aumento significativo de pacientes adherentes a su tratamiento gracias a las intervenciones realizadas por el farmacéutico prestador. La falta de adherencia que más disminuyó fue la falta de adherencia errática y la que menos disminuyó fue la falta de adherencia no intencionada. Por el contrario, se esperaba que el grupo de pacientes que tuviera menos reducción fuera el grupo de pacientes con falta de adherencia

intencionada, ya que al tratarse de barreras perceptivas son generalmente más difíciles de abordar; se trata de creencias propias y arraigadas al paciente sobre su enfermedad y pueden requerir más de una visita de seguimiento además de un buen entrenamiento del farmacéutico en técnicas de comunicación y la aplicación del modelo de creencias en salud⁽¹⁷⁾.

Aunque es difícil observar los efectos a largo plazo, ya que el tiempo de estudio es reducido y no se disponía de grupo control, se ha observado un impacto positivo sobre el control de las patologías de estudio. Se ha demostrado en estudios anteriores⁽⁵⁻¹¹⁾ que una mayor adherencia al tratamiento se traduce en mejoría en el control de la enfermedad. Hay que tener en cuenta que el asma es una enfermedad crónica a menudo influenciada por variaciones estacionales y, por lo tanto, un periodo de tiempo específico puede no reflejar adecuadamente el control sintomático, además de las variaciones circadianas que puedan suceder en los valores del FEM.

Desde un punto de vista humanístico, los resultados en ambas patologías mostraron un aumento de la calidad de vida relacionada con la salud percibida por el paciente tras la intervención del farmacéutico siguiendo la misma tendencia que en los otros estudios consultados^(5,7,9-11). Aunque la tendencia de este indicador es positiva, un 20,0% de los pacientes con asma y un 16,7% de los pacientes con EPOC notificaron unos resultados negativos. Este hecho podría ser debido a otras patologías concomitantes o a la falta de más visitas de seguimiento para afrontar las barreras con más profundidad.

El tiempo dedicado por el farmacéutico a prestar el Servicio de Adherencia Terapéutica tiene una tendencia decreciente en visitas sucesivas como se ha observado en los estudios consultados^(9,11). Este tiempo cada vez es más corto, ya que el farmacéutico adquiere más experiencia y habilidad, sobre todo si el Servicio se presta de forma habitual en la farmacia. Para evaluar el impacto económico se necesitarían más estudios donde se pudieran medir las implicaciones para el sistema sanitario y el uso de sus recursos como las visitas recurrentes al médico de atención primaria, al especialista o los ingresos hospitalarios. Además, para calcular el coste asociado a la intervención no se tuvo en cuenta otros costes como los gastos por material, instalaciones o derivados de la formación.

Conclusiones

- La prestación del Servicio de Adherencia Terapéutica por parte del farmacéutico comunitario se refleja en la mejora de la adherencia terapéutica en los pacientes en tratamiento farmacológico para asma y EPOC, incrementándose un 35,0% el número de pacientes adherentes tras una visita de seguimiento.
- La falta de adherencia errática es el tipo de falta de adherencia que se corrige en mayor proporción con la intervención farmacéutica.

- El Servicio de Adherencia Terapéutica ha mostrado un impacto positivo en el control clínico del asma y la EPOC y ha mejorado la calidad de vida relacionada con la salud percibida por el paciente, con una diferencia de más de 5 puntos de media entre las visitas de inicio y seguimiento.
- Los resultados en las variables analizadas muestran un efecto positivo, pero sugieren que para que el Servicio sea efectivo es necesario la realización de un seguimiento regular y continuado en el tiempo.

Bibliografía

1. Lestón M. Uso correcto de los dispositivos de inhalación en asma y EPOC. Butlletí de Prevenció d'Errors de Medicació de Catalunya [Internet]. 2022;20(2). Disponible en: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/8191/butll_prev_errors_medicacio_cat%20alunya_2022_20_02_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Gaztelurrutia L. Seguimiento del asma desde la farmacia comunitaria. Argibideak [Internet]. 2022;32(4). Disponible en: <https://www.cofbizkaia.eus/download/argibideak-2022-volumen-32-numero-4/>
3. Gaztelurrutia L. EPOC: seguimiento y cribado desde la farmacia, ¿qué se puede hacer? Argibideak [Internet]. 2022;32(2). Disponible en: <https://www.cofbizkaia.eus/download/argibideak-2022-volumen-32-numero-2/>
4. GEMA 5.3. Guía Española para el manejo del Asma [Internet]. [Acceso fecha] Disponible en: <https://www.gemasma.com/>
5. Armour CL, Reddel HK, Lemay KS, Saini B, Smith LD, Bosnic-Anticevich SZ, et al. Feasibility and effectiveness of an evidence-based asthma service in Australian community pharmacies: a pragmatic cluster randomized trial. J Asthma. 2013;50:302-9. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/02770903.2012.754463?journalCode=ijas20>
6. Fathima M, Naik-Panvelkar P, Saini B, Armour CL. The role of community pharmacists in screening and subsequent management of chronic respiratory diseases: a systematic review. Pharmacy Pract (Granada) [Internet]. 2013;11(4):228-45. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2013000400008&lng=es&tlng=en
7. Basheti IA, Reddel HK, Armour CL, Bosnic-Anticevich SZ. Improved asthma outcomes with a simple inhaler technique intervention by community pharmacists. J Allergy Clin Immunol. 2007;119:1537-8. Disponible en: [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(07\)00439-3/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(07)00439-3/fulltext)
8. Giraud V, Allaert FA, Roche N. Inhaler technique and asthma: feasibility and acceptability of training by pharmacists. Respir Med. 2011;105:1815-22. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954611111002186>
9. Mubarak N, Hatah EM, Khan TM, Zin CS. A systematic review and meta-analysis of the impact of collaborative practice between community pharmacist and general practitioner on asthma management. J Asthma Allergy. 2019;12:109-53. Disponible

en: <https://www.dovepress.com/a-systematic-review-and-meta-analysis-of-the-impact-of-collaborative-p-peer-reviewed-fulltext-article-JAA>

10. Giraud V, Allaert FA, Roche N. Inhaler technique and asthma: feasibility and acceptability of training by pharmacists. *Respir Med.* 2011;105(12):1815-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21802271/>

11. García V, Gastelurrutia MA, Malet A, Peiró T, Pérez B, Saez L, et al. Diseño, evaluación del impacto e implantación de un servicio profesional de adherencia terapéutica desde el ámbito de la farmacia comunitaria. Proyecto AdherenciaMED. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.farmaceuticos.com/farmaceuticos/farmacia/farmacia-asistencial/proyectos-de-investigacion/proyecto-adherenciamed/>

12. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2023 Report [Internet]. Disponible en: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>

13. Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC), panel de expertos. Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales desde la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2024. Disponible en: https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/2024/02/GUIA_SPFA_FORO_2024_V15_AC-digital.pdf

14. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986;24:67-74. Disponible en: https://journals.lww.com/lww-medicalcare/abstract/1986/01000/concurrent_and_predictive_validity_of_a.7.aspx

15. Vega JM, Badia X, Badiola C, Lopez-Vina A, Olaguibel JM, Picado C, et al. Validation of the Spanish version of the Asthma Control Test (ACT). *J Asthma.* 2007;44(10):867-72. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02770900701752615>

16. Stallberg B, Nokela M, Ehlers PO, Hjemdal P, Jonsson EW. Validation of the clinical COPD Questionnaire (CCQ) in primary care. *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7:26. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2666647/>

17. Carpenter JC. A meta-analysis of the effectiveness of health belief model variables in predicting behavior. *Health Communication.* 2010;25(8):661-669. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/49679591_A_Meta-Analysis_of_the_Effectiveness_of_Health_Belief_Model_Variables_in_Predicting_Behavior