

Actualización del papel del farmacéutico comunitario en el manejo del paciente asmático

Francesc Moranta Ribas^{1,4}, Navidad Sánchez Marcos^{2,4} , Francisco Javier Plaza Zamora^{3,4} 

1. Farmacéutico comunitario en Palma (Mallorca). Farmacia Sanz Guillén. 2. Farmacéutica comunitaria en San Sebastián de los Reyes (Comunidad de Madrid). Farmacia Sanse. 3. Farmacéutico comunitario en Mazarrón (Región de Murcia). Farmacia Dres. Zamora Navarro. 4. Grupo de Respiratorio y tabaquismo de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar Comunitaria y Clínica (SEFAC).

PALABRAS CLAVE

Asma, farmacéutico comunitario, servicios de farmacia comunitaria

ABREVIATURAS

ACQ: Cuestionario de Control del Asma
ACT: Test de control del Asma
AF: atención farmacéutica
AP: atención primaria
CI: corticoides inhalados
EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
FC: farmacéutico comunitario
FEM: flujo espiratorio máximo
GBD: Global Burden Disease
GINA: Global Initiative for Asthma
INE: Instituto Nacional de Estadística
IPCRG: International Primary Care Respiratory Group
MAP: médico de atención primaria
OMS: Organización Mundial de la Salud
PA: planes de acción
SABA: beta2 agonistas de corta duración
SPFA: servicios profesionales farmacéuticos asistenciales
TAl: Test de Adhesión a los Inhaladores

KEYWORDS

Asthma, community pharmacists, community pharmacy services

RESUMEN

El asma es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes a nivel mundial, siendo además la más prevalente de las enfermedades crónicas respiratorias. En España se estima que la prevalencia general del asma en niños es de un 10% y de cerca del 5% en edad adulta. Los pacientes afectados por esta enfermedad presentan una peor calidad de vida, menor productividad laboral y más comorbilidades asociadas, y a pesar de las mejoras acontecidas en las últimas décadas en el manejo y tratamiento de esta patología, y a que se considera al asma como una enfermedad manejable y tratable, todavía se siguen produciendo muertes por ataques de asma. Llegados a este punto, es donde aparece la figura del farmacéutico comunitario que atendiendo a su formación y al particular emplazamiento donde desarrolla su labor asistencial, puede y debe jugar un papel decisivo en el abordaje del paciente asmático en atención primaria con el fin de colaborar activamente con otros profesionales sanitarios para ayudar a revertir la situación actual. Ese abordaje podría realizarse a través de diferentes intervenciones a desarrollar dentro del servicio integral de atención al paciente asmático, como son: el cribado de pacientes asmáticos no diagnosticados, la detección de situaciones de riesgo y de pacientes con asma poco o mal controlada, la detección de pacientes en situación de sobreuso o abuso de medicación de rescate, la detección de pacientes con baja adhesión al tratamiento antiinflamatorio con corticoides inhalados, la revisión del uso de los dispositivos de inhalación, la educación sanitaria y la ayuda en la obtención de planes de acción personalizados por escrito.

Update on the role of the community pharmacist in the management of the asthmatic patient

ABSTRACT

Asthma is one of the most common chronic non-communicable diseases worldwide, being also the most prevalent chronic respiratory disease. In Spain, the overall prevalence of asthma in children is estimated to be 10% and around 5% in adults. Patients affected by this disease have a poorer quality of life, lower work productivity and more associated comorbidities, and despite the improvements that have occurred in recent decades in the management and treatment of this pathology, and despite the fact that asthma is considered a manageable and treatable disease, deaths from asthma attacks are still occurring. It is at this point that the figure of the community pharmacist comes into play. Given their training and the particular location where they develop their activity, they can and should play a decisive role in the approach to asthma patients in primary care in order to actively collaborate with other healthcare professionals to help to reverse the current situation. This approach could be carried out through different interventions within the comprehensive asthmatic patient care service, such as; screening of undiagnosed asthmatic patients, detection of risk situations and patients with poorly or poorly controlled asthma, detection of patients in a situation of over-reliance in rescue medication, detection of patients with low adherence to anti-inflammatory treatment with inhaled corticosteroids, review of the use of inhalation devices, health education, and help in obtaining personalised written action plans.

Recibido: 30/03/2021

Aceptado: 08/06/2021

Disponible *online*: 02/07/2021

Financiación: ninguna.

Conflicto de intereses: ninguno.

Cite este artículo como: Moranta F, Sánchez N, Plaza FJ. Actualización del papel del farmacéutico comunitario en el manejo del paciente asmático. Farmacéuticos Comunitarios. 2021 Jul 02; 13 (3): 29-37. doi:10.33620/FC.2173-9218.(2021/Vol13).003.05

Correspondencia: Francesc Moranta Ribas (fmoranta@sefac.org).

ISSN 1885-8619 ©SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria). Todos los derechos reservados.

INTRODUCCIÓN

El asma es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes a nivel mundial, siendo además la más prevalente de las enfermedades crónicas respiratorias (1).

En la mayoría de los casos se declara en las primeras etapas de la vida. En casi un 50% de los casos antes de los 10 años de edad, aunque un 25% puede aparecer en mayores de 40 años y en este último caso la enfermedad tiende a ser más agresiva (1).

El asma se define por la "Global Initiative for Asthma" (GINA) como una enfermedad heterogénea, normalmente caracterizada por una inflamación crónica de las vías respiratorias. El asma provoca síntomas tales como las sibilancias, falta de aire, opresión torácica y tos que varían con el tiempo en su aparición, frecuencia e intensidad, juntamente con una limitación variable del flujo aéreo. Aunque el asma es eminentemente una enfermedad reversible y variable, en algunos casos la limitación del flujo aéreo puede ser persistente en fases más avanzadas de la enfermedad (1).

Atendiendo a los resultados del *Global Burden Disease* (GBD), auspiciado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estimó que en el año 2016 más de 339 millones de personas padecían asma a nivel global, en comparación con los 242 millones calculados en 2013. Esas cifras representan un aumento del 3,6% en la prevalencia estandarizada por edad desde 2006 y un incremento del 12% respecto a 1990. Es importante resaltar que estas cifras son muy superiores a las obtenidas para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) a nivel mundial con unos 251 millones de personas afectadas por dicha enfermedad en el año 2016 (2).

Así pues, como podemos observar, la prevalencia mundial del asma ha experimentado un incremento más que notable en las últimas décadas, valorando la posibilidad de que una de las causas de ese crecimiento sea debido a la exposición temprana a ciertos contaminantes atmosféricos, sobre todo en las áreas urbanas (3).

A pesar de las mejoras acontecidas en las últimas décadas en el manejo y tratamiento de esta patología, y a que se considera al asma como una enfermedad manejable y tratable, todavía se siguen produciendo muertes por ataques de asma. En general el asma es una rara causa de mortalidad, sobre todo si se compara con el número de muertes por EPOC que es unas ocho veces superior, pero aun así mueren casi 420.000 personas por asma anualmente, unas 1.000 diarias según las estimaciones de la OMS referentes a 2016 (4).

En España se estima que la prevalencia general del asma en niños es de un 10% y de cerca del 5% en edad adulta, aunque con resultados muy dispares según la localización geográfica. Se estima que cerca de 3 millones de españoles son asmáticos, muchos de ellos sin diagnosticar (5). En cuanto a mortalidad en España, y según el registro de los certificados de defunción recogidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2019 murieron 993 personas debido al asma, cerca de un 80% eran mujeres, una cifra de defunciones

similar a las registradas en la última década donde se ha rondado o superado el millar de casos anuales (6).

Según el GBD se estimó que en el año 2016 el asma contribuyó con 23,7 millones de los años de vida ajustados por discapacidad globales, lo que significó un 1,1% del total (2). Los pacientes afectados por esta enfermedad presentan una peor calidad de vida, menor productividad laboral y más comorbilidades asociadas; de hecho, en España el asma es la cuarta causa de absentismo laboral (7). Por otra parte, también es la patología infantil que más hospitalizaciones y ausencias escolares provoca. En términos generales el asma provoca el 2% de los ingresos hospitalarios (7).

Así pues, el asma es una importante causa de costes económicos tanto en términos directos como indirectos. Debido a que el asma es una enfermedad crónica no curable, ni del todo prevenible, los esfuerzos de los sistemas sanitarios deberían centrarse en reducir sus costes abordando un mejor manejo del paciente asmático para lograr el control de la enfermedad y, por consiguiente, una mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

CONTROL DE LA ENFERMEDAD

El objetivo principal del tratamiento del asma es lograr el control de la enfermedad lo antes posible y mantenerlo en el tiempo, además de prevenir las exacerbaciones y la obstrucción crónica del flujo aéreo (tabla 1). De esta forma el tratamiento del asma se basa en controlar los síntomas actuales y prevenir la pérdida exagerada de la función pulmonar en un futuro (1). Este objetivo no solamente se va a conseguir con el tratamiento farmacológico, sino que también serán indispensables medidas de supervisión, control ambiental y educación sanitaria (1).

Tabla 1 Objetivos del tratamiento del asma

En el dominio control actual
<ul style="list-style-type: none">Prevenir los síntomas diurnos, nocturnos y tras el ejercicio físico.Uso de agonista β_2 adrenérgico de acción corta no más de 2 veces al mes.Mantener una función pulmonar normal o casi normal.Sin restricciones en la vida cotidiana ni para realizar ejercicio físico.Cumplir las expectativas de los pacientes y sus familias.
En el dominio riesgo futuro
<ul style="list-style-type: none">Prevenir las exacerbaciones y la mortalidad.Minimizar la pérdida progresiva de función pulmonar.Evitar los efectos adversos del tratamiento.
Evitar la inercia terapéutica

Fuente: Plaza V (coordinador). Tratamiento de mantenimiento. Guía Española para el Manejo del Asma. (GEMA 5.1) (14).

Tabla 2 Clasificación del control del asma en adultos

	Bien controlada (todos los siguientes)	Parcialmente controlada (cualquier medida en cualquier semana)	Mal controlada
Síntomas diurnos	Ninguno o ≤ 2 veces/ semana	> 2 veces/semana	Si > 3 características de asma parcialmente controlada
Limitación de actividades	Ninguna	Cualquiera	
Síntomas nocturnos/diurnos	Ninguno	Cualquiera	
Necesidad de medicación de rescate (SABA)	Ninguna o ≤ 2 veces/ semana	> 2 veces/semana	
Función pulmonar: • FEV ₁ • FEM	$> 80\%$ del valor teórico $> 80\%$ del valor personal	$< 80\%$ del valor teórico $< 80\%$ del valor personal	
Exacerbaciones	Ninguna	1 o más/año	
Cuestionarios de control (ACT)	≥ 20 puntos	16-19 puntos	≤ 15 puntos

ACT: test de control del asma; FEM: flujo espiratorio máximo; FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; SABA: agonista β_2 adrenérgico de acción corta.

Fuente: Flor X, Álvarez S (coordinadores). Guía Asma Grap 2020. Grupo de Respiratorio en Atención Primaria (7).

En cualquier caso, un paciente asmático bien controlado no debería presentar ninguna limitación para la vida diaria. Por este motivo se entiende como paciente controlado aquel que prácticamente no presenta signos o síntomas de su enfermedad. En todo caso se ha de resaltar que en la última década ha aparecido en diferentes guías especializadas la denominación de "paciente parcialmente controlado", que es un concepto intermedio entre el buen y el mal control del asma de un determinado paciente (7) (tabla 2).

Según diferentes estudios realizados en España el objetivo de conseguir controlar la enfermedad en el paciente asmático español está muy lejos de ser una realidad. Según el estudio ACTIS realizado por Calvo E. et al (8), solamente el 5,3% de la muestra presentaba un control total, y un 44,8% presentaba directamente asma mal controlada. En la misma línea del estudio MAGIC publicado por Olaguibel JM, et al (9), donde se refleja que solo el 13,6% de la muestra estudiada presentaban un control óptimo de su enfermedad asmática, y un 52,3% asma mal controlada.

Después de todo lo expuesto, podemos llegar a la conclusión de que el correcto manejo del paciente asmático, en aras de conseguir un completo control de su enfermedad, dista mucho de ser una realidad, no tan solo en nuestro país, sino también en la gran mayoría de los países occidentales (10).

PAPEL DEL FARMACÉUTICO COMUNITARIO EN EL ABORDAJE DEL PACIENTE ASMÁTICO

Llegados a este punto, es donde aparece la figura del farmacéutico comunitario (FC). En términos generales el FC es el profesional sanitario especialista en el medicamento que vela por el cumplimiento de las pautas establecidas por el médico prescriptor y coopera con él junto con el resto de profesionales sanitarios en el seguimiento del tratamiento a través de los procedimientos de atención farmacéutica (AF), contribuyendo a asegurar su eficacia y seguridad. Además de participar en el conjunto de actividades destinadas a fomentar el uso racional del medicamento, particularmente mediante la información personalizada de los medicamentos (11). En España existe una red de más de 22.000 farmacias comunitarias en las que desarrollan su labor profesional más de 53.000 farmacéuticos comunitarios (12). Esa red de farmacias conforma parte de la vida de los pacientes asmáticos y hay que aprovechar esa situación única del farmacéutico comunitario en términos de accesibilidad, formación y habilidades para abordar el manejo de esos pacientes, con la finalidad última de mejorar su calidad de vida, pero también de reducir la morbilidad y el coste sanitario asociado a esta enfermedad. ¿Pero cómo puede el farmacéutico comunitario colaborar específicamente en el manejo del paciente asmático? Ese abordaje podría realizarse a través de las siguientes intervenciones:

1. Cribado de pacientes asmáticos no diagnosticados.
2. Detección de situaciones de riesgo y de pacientes con asma poco o mal controlada.
 - 2.1. Detección de pacientes en situación de sobreuso o abuso de medicación de rescate.
 - 2.2. Detección de pacientes con baja adhesión al tratamiento antiinflamatorio con corticoides inhalados.
3. Revisión del uso de los dispositivos de inhalación.
4. Educación sanitaria al paciente asmático. Plan de Acción Personalizado.

1. Cribado de pacientes asmáticos no diagnosticados

Se estima que en nuestro país el 50% de los pacientes asmáticos podrían estar sin diagnosticar (13). El farmacéutico puede ayudar a detectar esos pacientes no diagnosticados, sobre todo en el caso de adolescentes y adultos sin sospecha de enfermedad asmática en la infancia, cuando acuden a la farmacia en busca de indicación farmacéutica para esos signos o síntomas que ellos creen menores y no parte de una enfermedad crónica más compleja. Ante una historia continuada de algún signo o síntoma como sibilancias, falta de aire, opresión torácica y tos seca, además de antecedentes de atopía, y/u otras patologías alérgicas como la rinitis o la urticaria, el farmacéutico debería sospechar la posibilidad de encontrarse ante un paciente no diagnosticado (14). También debería sospechar de pacientes demandantes de forma continuada de antitusígenos, de los que usan beta2 agonistas de corta duración (SABA) sin un diagnóstico médico o pacientes con rinitis crónica no controlada. En ese caso la intervención correcta sería la derivación a su médico de atención primaria (MAP) haciéndole llegar siempre que sea posible la causa de derivación por escrito.

2. Detección de situaciones de riesgo y de pacientes con asma poco o mal controlada

El FC está en una posición de privilegio para detectar esos pacientes asmáticos ya diagnosticados pero que presentan un mal control o un control parcial de su enfermedad. Con el fin de evaluar el control actual del paciente asmático se han desarrollado diferentes cuestionarios validados, sencillos y

fáciles de cumplimentar por el propio paciente. Los que han sido validados y adaptados culturalmente a nuestro entorno son el Test de control del Asma (ACT) (15) y el Cuestionario de Control del Asma (ACQ) (16).

El ACT presenta una validación más detallada en sus puntos de corte, una puntuación de 20 o superior indica asma controlada, de 16 a 20 parcialmente controlada, e inferior a 15 un asma mal controlada. Se han reportado estudios como el de Carminati et al. (17) (2021) que demuestran que el uso del ACT podría ser una herramienta muy útil para evaluar el grado de control del paciente asmático desde la farmacia comunitaria. En este estudio los 57 FC italianos participantes evaluaron el grado de control del asma de 584 pacientes, identificando las puntuaciones por debajo de 16 puntos con pacientes asmáticos que no usaban un tratamiento regular de base.

Cuando el FC detecta mediante el uso de estos cuestionarios pacientes pocos o mal controlados, se deberán derivar esos pacientes al MAP, no sin antes haber realizado una revisión de su tratamiento, ya que en ocasiones la intervención del farmacéutico comunitario es suficiente para mejorar la sintomatología del paciente y conseguir el control necesario de la enfermedad. Como se ha demostrado en el metaanálisis de Dokbua et al. (18) (2018), en el que se revisaron y analizaron 12 estudios de forma conjunta, los pacientes que recibían servicios específicos sobre autocuidado de su asma por parte del FC aumentaban su calidad de vida, disminuían su sintomatología e incrementaban la adhesión a sus tratamientos de mantenimiento en comparación con los que no los recibían. Otro estudio que demuestra el potencial del FC en la identificación de pacientes en riesgo de padecer un asma mal controlado es el de Armour et al. (19) (2011), realizado en Australia, en el cual participaron 96 farmacias comunitarias, reclutando un total de 570 pacientes e identificando como pacientes con asma no controlado a un 77% de ellos.

2.1. Detección de pacientes en situación de sobreuso o abuso de medicación de rescate

El sobreuso o abuso de SABA como medicación de rescate se considera actualmente como uno de los factores de riesgo más importante para sufrir exacerbaciones (tabla 3).

Tabla 3 Factores de riesgo para sufrir exacerbaciones

- Sin control actual: ACT <20 o ACQ >1,5.
- Antecedente de exacerbaciones: ≥1 exacerbación grave en el último año o historia de asma casi mortal.
- No utilización de esteroide inhalado: ausencia de prescripción, baja adhesión o errores críticos con el dispositivo.
- Uso excesivo de medicación rescate: ≥3 inhaladores al año (≥2 inhalaciones al día).
- Inflamación tipo 2: eosinófilos en sangre/esputo aumentados, FE_{NO} elevada.
- Función pulmonar: FEV₁ basal bajo, reversibilidad con el broncodilatador.
- Problemas psicosociales, bajo nivel socioeconómico.
- Exposiciones: humo del tabaco, alérgenos, polución.
- Comorbilidades: obesidad, síndrome de apnea-hipoapnea del sueño, rinosinusitis crónica, reflujo gastroesofágico, alergia alimentaria, embarazo.

Fuente: Plaza V (coordinador). Diagnóstico. Guía Española para el Manejo del Asma. (GEMA 5.1) (14).

Por otra parte también es considerado como una de las principales causas de los altos porcentajes de asma no controlada existente en nuestro país (10), así como de la mortalidad causada por el asma (20). Este fenómeno no se explica por sus efectos directos, sino por ser usados en muchas ocasiones de forma reiterada y abusiva como sustitutos del uso regular del tratamiento de mantenimiento (21, 22). La GINA considera que la dispensación de ≥ 3 envases al año se asocia a un mayor riesgo de exacerbaciones severas, identificando a pacientes en riesgo de muerte por asma a los que utilizan más de 12 envases al año (1). Según las evidencias actuales y de acuerdo a las guías del manejo del asma los SABA deberían prescribirse y usarse únicamente como tratamiento de rescate junto al tratamiento diario de mantenimiento, excepto en casos muy concretos de asma inducido por el deporte o asma intermitente leve en el que su uso fuera esporádico que podrían utilizarse como monoterapia (1,7).

El FC es un actor clave en detectar esos pacientes que realizan un mal uso de su tratamiento de rescate, en ocasiones sin conocimiento de su médico de familia (MAP) y que acuden a la farmacia para su dispensación sin receta. También puede detectar casos de asma no controlado en pacientes en monoterapia con SABA y derivarlos a su MAP para su evaluación. En otros casos gracias a los programas de dispensación de receta electrónica el FC puede revisar

los registros de dispensación y comprobar si realmente al paciente se le está dispensando su tratamiento de mantenimiento y lo está usando diariamente. En un estudio realizado por Reddel et al. (21) en 2017 (Australia) se reportó que, de 2.686 pacientes usuarios de SABA, el 50,7% lo usaba como tratamiento único del asma. Este grupo de usuarios solamente de SABA presentaba un mayor porcentaje de ataques de asma y necesidad de atención médica de urgencias en el año previo, que el grupo que usaba la terapia de mantenimiento regularmente. El estudio demostró la utilidad de identificar a estos pacientes e intervenir sobre sus creencias y actitudes en el tratamiento de su asma.

En esta línea, cuando el FC detecta un paciente que presenta un sobreuso de SABA o usa el tratamiento de rescate más de dos veces por semana (7) debe iniciar conversaciones sobre ese exceso de confianza en el uso de los SABA que le dirige hacia un empeoramiento de sus síntomas y a una peor calidad de vida, y al mismo tiempo presentar a los corticoides inhalados (CI) como el tratamiento básico de mantenimiento para el control de la enfermedad y la mejora de la calidad de vida. Para este aspecto concreto puede ayudarse de la regla del asma, herramienta diseñada por el proyecto internacional Asthma Right Care, liderado por el International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) (figura 1).

REGLA DEL ASMA

Preguntas para que el clínico se haga a sí mismo y a una persona con asma

1. Usando esta regla, ¿Cuánto agonista beta₂ de corta acción (SABA), también conocido como inhalador de rescate/salbutamol cree que es necesario que una persona tome en un año, semana o día para pensar que es necesaria una revisión? ¿Por qué?

Incremento de uso SABA – dosis estándar: 2 puffs cada vez												
Número de envases SABA/año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dosis de SABA/año	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
Dosis de SABA/semana	4	8	12	15	19	23	27	31	35	39	42	46
Dosis de SABA/día	<1	1	2	2	3	>3	4	>4	5	6	>6	7
Síntomas												

Sugerencia: Trate de hacer esta pregunta a una persona con asma después de formular la siguiente pregunta ACT™: Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha utilizado su inhalador de rescate o medicación nebulizada?

3 o más veces por día	1 o 2 veces por día	2 o 3 veces por semana	≤ 1 vez por semana	Nunca
-----------------------	---------------------	------------------------	--------------------	-------

www.nhp.org/provider/asthma/Survey_ACT_adult_EN.pdf





Figura 1 Regla del asma

Fuente: International Primary Care Respiratory Group: Asthma Right Care (ARC). Disponible en: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/0b4c4e4f/files/uploaded/regla-del-asma-arc.pdf>

2.2. Detección de pacientes con baja adhesión al tratamiento antiinflamatorio con corticoides inhalados (CI)

La falta de adherencia al tratamiento es uno de los problemas con el que también nos enfrentamos en el caso de los pacientes asmáticos. Se estima que solo el 50% de los pacientes asmáticos usa diariamente su tratamiento de mantenimiento (10). En cambio, como hemos visto anteriormente, se abusa de la medicación de rescate. El ratio ideal de un paciente controlado debería ser el de usar 1 envase de medicación de rescate por cada 6 envases de medicación de mantenimiento (1:6). No obstante, en la práctica se estima que ese ratio se alcanza en un porcentaje muy bajo de pacientes, pudiéndose llegar incluso a ser de 2 a 1 (2:1) (22). Según el estudio de Menckeburg et al. (23) (2012), realizado con una muestra de 230 pacientes. El 79,1% de ellos no sabía que los CI tenían un efecto antiinflamatorio; además, aunque casi todos los pacientes habían recibido instrucciones de manejo de inhaladores, no habían recibido información sobre que el tratamiento con el CI debía ser continuado. Es evidente que el FC puede jugar un papel crucial en revertir esta tendencia, venciendo las reticencias que ciertos pacientes presentan al uso de corticoides de forma crónica, explicando que con una correcta técnica de inhalación y el posterior enjuague de boca los efectos secundarios son mínimos y, por supuesto, las dosis son insignificantes, aunque sean diarias comparando con las dosis orales que les son administradas en casos de exacerbación grave. El FC puede usar diferentes herramientas de forma única o combinada para comprobar el grado de adhesión terapéutica al tratamiento de mantenimiento (24), como son la revisión de los registros de dispensación en receta electrónica o el uso del Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI), un cuestionario validado para evaluar el grado de adhesión al tratamiento inhalado (25).

3. Revisión del uso de los dispositivos de inhalación

La vía inhalada es la vía de elección para la administración del tratamiento del paciente asmático. Sus principales ventajas son la acción directa sobre el órgano diana, una mayor rapidez de acción, el uso de dosis menores de fármaco y escasos efectos secundarios al evitar la vía sistémica. Pero su principal desventaja es la dificultad que presenta la técnica de inhalación con los diferentes dispositivos (14). En este punto es crucial la intervención del FC en el momento de la dispensación y en sucesivas revisiones para asegurarse que el paciente saca el máximo partido a su tratamiento, comprende las instrucciones de uso, realiza una correcta técnica de inhalación y usa un dispositivo adecuado a sus condiciones personales y clínicas. El FC debe estar familiarizado con la técnica de inhalación de cada uno de los dispositivos y debe asegurarse que los pacientes los utilizan correctamente en la práctica, pudiéndose ayudar para ello de dispositivos placebo o de dispositivos para la medida del flujo inhalatorio y de entrenamiento como el In-Check-Dial® (figura 2).

En caso que detecte la prescripción de un dispositivo de inhalación que no se adecue a las características personales



Figura 2 In Check Dial G16

Fuente: Clement Clarke International. Disponible en: https://www.haag-streit.com/clement-clark/products/inhaler-technique/in-check-dial-g16/?no_cache=1

o clínicas del paciente como podría ser un flujo de inhalación insuficiente, el FC debe remitir el paciente a su MAP para que este evalúe la posibilidad de un cambio de dispositivo. Se han publicado múltiples estudios a nivel internacional que demuestran que las intervenciones específicas del FC en el uso correcto de los dispositivos de inhalación repercuten directamente en un incremento del grado de control del asma. El más importante de los realizados en España es el de García-Cardenas et al. (26) (2013) con una muestra de 336 pacientes, en el que se constató que, tras diferentes intervenciones farmacéuticas sobre la técnica de inhalación de los pacientes, el uso correcto de los dispositivos aumentó un 56,2%. En otro estudio realizado por Hämmerlein et al. (27) (2011), en Alemania, en el que participaron 757 pacientes y 55 FC, con un tiempo medio de explicación del uso del inhalador de 13 a 15 minutos por paciente, se registró que los pacientes en estudio pasaron de tener al menos un error considerado crítico en el 78,9% de los casos al 28,3% en la segunda visita a las 4-6 semanas, considerándose como un error crítico a aquel que puede afectar de forma significativa al depósito pulmonar del fármaco.

4. Educación sanitaria al paciente asmático. Plan de acción personalizado

La educación del paciente asmático es un aspecto fundamental en el manejo del asma. Una correcta educación disminuye las exacerbaciones, la morbilidad, aumenta el grado de control de la enfermedad y, por consiguiente, la calidad de vida del paciente.

La educación del paciente asmático debe contemplar dos diferentes aspectos: transmisión de conocimientos y adquisición de habilidades y competencias.

Así, el objetivo final es lograr un correcto autocuidado, una mejor adhesión al tratamiento, aumento del conocimiento de la enfermedad, reconocimiento de los síntomas y con todo ello el control de la enfermedad (7). Los principales aspectos a considerar en la educación del paciente asmático se detallan en la tabla 4.

Tabla 4 Información y habilidades básicas que debe aprender un paciente con asma

1. **Conocer** que el asma es una enfermedad crónica y necesita tratamiento continuo, aunque no tenga molestias.
2. **Saber** las diferencias que existen entre inflamación y broncoconstricción.
3. **Diferenciar** los fármacos "controladores" de la inflamación, de los "aliviadores" de la obstrucción.
4. **Reconocer** los síntomas de la enfermedad.
5. **Usar** correctamente los inhaladores.
6. **Identificar** y evitar en lo posible los desencadenantes.
7. **Monitorizar** los síntomas y el flujo espiratorio máximo (PEF).
8. **Reconocer** los signos y síntomas de agravamiento de la enfermedad (pérdida de control).
9. **Actuar** ante un deterioro de su enfermedad para prevenir la crisis o exacerbación.

Fuente: Plaza V (coordinador). Tratamiento de mantenimiento. Guía Española para el Manejo del Asma. (GEMA 5.1) (14).

Los FC, como cualquier otro profesional sanitario implicado en el manejo del paciente asmático, deben estar formados para llevar a cabo la educación a estos pacientes. Se ha demostrado que cuando el FC se forma y se implica en la educación de pacientes asmáticos, estos mejoran enormemente el grado de control del asma. Uno de los estudios referentes en este campo es el de Manfrin et al. (28) (2017), llevado a cabo en Italia, en el que se comparó la práctica habitual del FC en el manejo del paciente asmático con la de FC formados en ese campo. Participaron 283 FC y 1.263 pacientes y se identificaron 1.256 problemas relacionados con los medicamentos (PRM), que necesitaron mayoritariamente educación sanitaria, seguimiento o que potencialmente hacían inefectiva la farmacoterapia. Se demostró que la intervención del FC formado en asma era no solo eficaz, sino también coste-efectiva, y a raíz de los resultados de esta revisión de la medicación en pacientes asmáticos se ha financiado el primer programa piloto de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales (SPFA) por el Ministerio de Salud Italiano.

Se considera que las intervenciones educativas informativas realizadas solo oralmente son menos efectivas que cuando se realizan por escrito (14). Así pues, el programa educativo debería contemplar la elaboración de planes de acción personalizados por escrito (PA) (figura 3). Los PA son un conjunto de instrucciones escritas personalizadas para cada paciente, atendiendo a su tratamiento habitual y teniendo en cuenta la gravedad y control de su asma (14). El FC debe comprobar si ya existe un plan de acción en marcha y, en caso afirmativo, debe asegurarse de que este es comprendido por cada paciente, revisando

PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE CRISIS DE ASMA

FEM CON LA MEJOR MARCA PERSONAL O TEÓRICO DEL PACIENTE
 (si la técnica está correcta):

Si **NO** tiene pitos, tos, cansancio y/o no ha necesitado medicación de rescate o el FEM es por encima de (calcular el **80 %** del FEM del paciente),
SIGA CON SU MEDICACIÓN HABITUAL

Si **tiene tos, pitos, ahogos, ha necesitado de rescate** y el resultado del FEM está entre (60% del valor del paciente) y (80% del valor del paciente):

- **Si no estaba realizando el tratamiento preventivo, vuelva a utilizarlo de manera regular**
- **Aumente su inhalador preventivo**

 (escribir nombre comercial)
 **inhalaciones/** **horas** hasta que mejoren los síntomas o el valor del FEM.
- **Utilice el inhalador de rescate**

 (escribir nombre comercial)
 **inhalaciones/** **horas.**
- **Si dispone de corticoides orales en domicilio:**
 - **Inicie** **mg de prednisona al día** durante **días**
- **SOLICITE VISITA EN 24-48 HORAS EN SU CENTRO MÉDICO**

Si el **FEM** está entre (40% del valor del paciente) y (60% del valor del paciente)
ACUDA A SU CENTRO MÉDICO PARA CONTROLAR SU ASMA
¿En qué lapso de tiempo? ¿En menos de 24 horas?

Si **presenta deterioro del nivel de conciencia, coloración azul y aumento de las respiraciones y/o el FEM es inferior a** (inferior al **40%** del valor del paciente)
CONTACTE CON UN SERVICIO DE URGENCIAS (061 o 112)

Figura 3 Plan de acción

Fuente : Sánchez Ruano N, Lamarca Fornell L, Antón Sanz MC, Jiménez Ruiz M, López Díaz-Ufano ML, Santos Santos A. Educación sanitaria en asma. Guía Asmagrap. Euromedice; Barcelona 2020. ISBN: 978-84-16269-51-8. Disponible en www.sociedadgrap.com

para ello con su ayuda todos sus puntos, comprobando su técnica inhalatoria y consiguiendo reforzar su seguridad y confianza en su tratamiento. En caso que no lo tenga, el FC debería derivar el paciente a su MAP para que sea elaborado el PA ofreciendo su colaboración en su seguimiento, tal y como se observó en el estudio de Armour et al. (29) (2013) en Australia, en una muestra de 570 pacientes, en los que a raíz de la intervención del FC aumentó el número de PA de un 19 a un 56% en los pacientes del grupo intervención, con mejoras en la puntuación del ACQ, la técnica de inhalación, la calidad de vida, la adherencia, el control percibido del asma y el conocimiento de la enfermedad. Asimismo, el FC también puede participar en la elaboración del PA, como se refleja en el estudio de Kovacevic et al. (30) (2017) en Serbia, donde en 90 pacientes se llevó a cabo una intervención estructurada para mejorar el control del asma, entre las que se encontraba elaborar PA para los pacientes que no disponían del mismo (inicialmente solamente disponían de uno el 4,4% de los pacientes). Tras la intervención estructurada mejoró la puntuación obtenida en el ACT y la adhesión al tratamiento. En términos generales el FC debería incidir en la importancia de la redacción y entrega de estos planes personalizados por escrito, ya que en un estudio realizado por Makhinova et al. (31) (2019) se sugiere que la falta de adhesión se relaciona con la ausencia de estos PA.

SERVICIO INTEGRAL DE ATENCIÓN AL PACIENTE ASMÁTICO

Hasta este punto nos hemos referido a aspectos concretos sobre el manejo o abordaje del paciente asmático desde la farmacia comunitaria, pero todos y cada uno de ellos se podrían englobar en un solo servicio profesional complejo de manejo integral del paciente asmático, como ocurre en algunos países europeos donde este servicio está plenamente implementado y reembolsado por diferentes administraciones (30). En esos países se han realizado estudios donde se evalúa el coste-beneficio de estos servicios y en todos ellos se ha constatado que es mayor el descenso de los costes asociados a morbilidad y mortalidad que los reembolsos a las farmacias que los ofrecen.

Uno de los estudios pioneros en este aspecto fue el ya mencionado de Armour et al (29). (2013), realizado en Australia. En dicho estudio los FC participantes recibieron formación específica en el manejo integral del paciente asmático. A cada uno de los pacientes se les ofrecía un servicio integral basado en la revisión de la medicación y de la técnica de inhalación, se ofrecía educación sanitaria y se derivaba al MAP ante la ausencia de plan por escrito, o si presentaba un mal control del asma, o no había tenido revisión de su patología asmática en los últimos 6 meses. A la finalización del estudio la proporción de pacientes con asma

bien controlada pasó del 29% inicial al 61%; los pacientes que tenían una buena técnica de inhalación pasaron del 17-33%, dependiendo del dispositivo, al 57-72% y los pacientes que tenían un plan personalizado por escrito contra el asma pasaron del 19 al 56%. Por último, los pacientes que solamente usaban SABA pasaron del 19,1 al 10,8%. En otro estudio ya comentado en esta revisión, realizado en España por Garcia-Cardenas et al. (26) (2013), se compararon los registros de diferentes variables en dos grupos de pacientes asignados a un grupo control que recibieron la atención farmacéutica habitual frente a los que fueron asignados al grupo intervención y recibieron intervenciones basadas en un protocolo dirigido a las necesidades individuales de cada paciente con el fin de conseguir el control de su asma. En este estudio participaron 33 FC en el grupo intervención y 336 pacientes, 150 en el grupo control y 186 en el grupo intervención. A la finalización del estudio, que también duró 6 meses, el *odds ratio* del grupo intervención en relación a tener el asma controlada aumentó en 3.06 (CI: 1.63-5.73), la puntuación media del ACQ aumentó en 0.66 puntos, el porcentaje de pacientes con asma controlada aumentó un 30,1%, y la adhesión al tratamiento aumentó en un 40,3%.

CONCLUSIÓN

Como ya se ha demostrado en multitud de estudios clínicos y en determinados países con la implantación de SPFA relacionados con la enfermedad asmática, el FC formado en el manejo del paciente asmático está especialmente capacitado para incrementar el grado del control del asma en nuestro entorno en colaboración con otros profesionales sanitarios, contribuyendo con ello a la disminución de los costes socioeconómicos y sanitarios asociados a esta prevalente enfermedad respiratoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2020. [sede Web]. [Acceso 13-2-2021]. Disponible en: <https://ginasthma.org/gina-reports/>
2. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017; 390: 1211-59. doi:10.1016/S0140-6736(17)32154-2
3. Jacquemin B, Siroux V, Sanchez M, Carsin AE, Schikowski T, Adam M, et al. Ambient air pollution and adult asthma incidence in six European cohorts (ESCAPE). *Environ Health Perspect*. 2015 Jun;123(6):613-21. doi:10.1289/ehp.1408206. Epub 2015 Feb 24. PMID: 25712593; PMCID: PMC4455584. Disponible en https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.1408206?url_ver=Z39.88-2003&tr_id=ori:rid:crossref.org&tr_dat=cr_pub%20%20pubmed
4. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018. Disponible en: https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/

- CIBERES: Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias. [sede Web]. [Acceso 13-2-2021]. Disponible en: <https://www.ciberes.org/programas-de-investigacion/enfermedades-respiratorias-chronicas/asma>
- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2019 [sede Web]. [Acceso 13-5-2021]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=7947>
- Grupo de Respiratorio en Atención Primaria. Flor X, Álvarez S. Guía Asma Grap 2020. Disponible en: https://issuu.com/respiratoriograp/docs/guia_grap
- Calvo E, Trigueros JA, López A, Sánchez G. Control del asma en pacientes que acuden a consulta de atención primaria en España (estudio ACTIS) Aten Primaria. 2017 Dec;49(10):586-592. doi:10.1016/j.aprim.2016.12.005.
- Olaguibel JM, Quirce S, Juliá B, Fernández C, Fortuna AM, Molina J, Plaza V; MAGIC Study Group. Measurement of asthma control according to Global Initiative for Asthma guidelines: a comparison with the Asthma Control Questionnaire. Respir Res. 2012 Jun 22;13(1):50. doi:10.1186/1465-9921-13-50.
- Price D, Fletcher M, van der Molen T. Asthma control and management in 8,000 European patients: the REcognise Asthma and Link to Symptoms and Experience (REALISE) survey. NPJ Prim Care Respir Med. 2014 Jun 12;24:14009. doi:10.1038/nnpjcrm.2014.9
- Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. [Internet] Boletín Oficial del Estado, 25 de julio de 2015, núm. 177 [consulta: 28 febrero 2021]. Disponible: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/25/pdfs/BOE-A-2015-8343.pdf>
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. [sede Web]. [Acceso 13-2-2021]. Disponible en: <https://www.portalafarma.com/Profesionales/consejoinforma/Paginas/2020-Espa%C3%B1a-red-farmacias-m%C3%A1s-grande-cercana-y-accesible.aspx>
- Martínez-Moratalla J, Almar E, Antó JM. Changes in asthma treatment in the Spanish Cohort of the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) from 1991-2001: a perspective over time. Arch Bronconeumol. 2013 Mar;49(3):113-8. English, Spanish. doi:10.1016/j.arbres.2012.07.001. Epub 2012 Sep 11. PMID: 22974768.
- Guía Española para el Manejo del Asma. (GEMA 5.1) [sede Web]. [Acceso 30/04/2021]. Disponible en: https://gemasma.com/sites/default/files/2021-05/GEMA_51_26052021.pdf
- Rodrigo GJ, Arcos JP, Nannini LJ, Neffen H, Broin MG, Contrera M, et al. Reliability and factor analysis of the Spanish version of the Asthma Control Test. Annals of Allergy, Asthma & Immunology. enero de 2008;100(1):17-22. doi:10.1016/S1081-1206(10)60399-7
- Picado C, Badiola C, Perulero N, Sastre J, Olaguibel JM, López Viña A, et al. Validation of the Spanish version of the Asthma Control Questionnaire. Clin Ther. octubre de 2008;30(10):1918-31. doi:10.1016/j.clinthera.2008.10.005
- Caminati M, Cegolon L, Bacchini M, Segala N, Dama A, Bovo C, Olivieri B, Furci F, Senna G. The potential role of local pharmacies to assess asthma control: an Italian cross-sectional study. BMC Public Health. 2021 Jan 5;21(1):19. doi:10.1186/s12889-020-10080-1. PMID: 33402150; PMCID: PMC7784353.
- Dokbua S, Dilokthornsakul P, Chaiyakunapruk N, Saini B, Krass I, Dhippayom T. Effects of an Asthma Self-Management Support Service Provided by Community Pharmacists: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Manag Care Spec Pharm. 2018 Nov;24(11):1184-1196. doi:10.18553/jmcp.2018.24.11.1184. PMID: 30362920.
- Armour CL, Lemay K, Saini B, Reddel HK, Bosnic-Anticevich SZ, Smith LD, Burton D, Song YJ, Alles MC, Stewart K, Emmerton L, Krass I. Using the community pharmacy to identify patients at risk of poor asthma control and factors which contribute to this poor control. J Asthma. 2011 Nov;48(9):914-22. <https://doi.org/10.3109/02770903.2011.615431>. Epub 2011 Sep 26. PMID: 21942306.
- Gómez Sáenz JT, Gérez Callejas MJ, Hidalgo Requena A, Ginel Mendoza L, González Aguilera J, Quintano Jiménez JA. Mortalidad por asma en España, 1990-2015 [Mortality due to asthma in Spain, 1990-2015]. Semergen. 2019 Oct;45(7):449-457. Spanish. doi:10.1016/j.semerg.2019.02.014. Epub 2019 May 16. PMID: 31105029.
- Reddel HK, Ampon RD, Sawyer SM, Peters MJ. Risks associated with managing asthma without a preventer: urgent healthcare, poor asthma control and over-the-counter reliever use in a cross-sectional population survey. BMJ Open. 2017 Sep;7(9):e016688. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/7/9/e016688.full.pdf>
- Plaza Zamora J. ¿Qué es la 'Alianza contra el asma'? Farm Comunitarios. 2019 Mar 29;11(1):3-4. Disponible en: <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/que-es-alianza-contra-asma/full>
- Menckeborg TT, Hugtenburg JG, Lammers JW, Raaijmakers JA, Bouvy ML. Knowledge of actions of inhaled corticosteroids in patients who did not persist drug treatment early. Int J Clin Pharm. 2012 Apr;34(2):277-81. doi:10.1007/s11096-012-9611-9. PMID: 22287068; PMCID: PMC3319895.
- Plaza V, Giner J, Curto E, Alonso-Ortiz MB, Orue MI, Vega JM, Cosío BG; Investigators of the RE-TAI study. Assessing Adherence by Combining the Test of Adherence to Inhalers With Pharmacy Refill Records. J Investig Allergol Clin Immunol. 2021 Feb 17;31(1):58-64. doi:10.18176/jiaci.0461. Epub 2019 Oct 10. PMID: 31599726.
- Plaza V, Fernández-Rodríguez C, Melero C, Cosío BG, Entrenas LM, de Llano LP, Gutiérrez-Pereyra F, Tarragona E, Palomino R, López-Viña A; TAI Study Group. Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for Asthma and COPD Patients. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv. 2016 Apr;29(2):142-52. doi:10.1089/jamp.2015.1212. Epub 2015 Jul 31. PMID: 26230150; PMCID: PMC4841905.
- García-Cárdenas V, Sabater-Hernández D, Kenny P, Martínez-Martínez F, Faus MJ, Benrimoj SI. Effect of a pharmacist intervention on asthma control. A cluster randomised trial. Respir Med. 2013 Sep;107(9):1346-55. doi:10.1016/j.rmed.2013.05.014. Epub 2013 Jun 28. PMID: 23810267.
- Hämmerlein A, Müller U, Schulz M. Pharmacist-led intervention study to improve inhalation technique in asthma and COPD patients. J Eval Clin Pract. 2011 Feb;17(1):61-70. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01369.x. Epub 2010 Aug 30. PMID: 20807295.
- Manfrin A, Tinelli M, Thomas T, Krska J. A cluster randomised control trial to evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of the Italian medicines use review (I-MUR) for asthma patients. BMC Health Serv Res. 2017 Apr 24;17(1):300. doi:10.1186/s12913-017-2245-9. PMID: 28438152; PMCID: PMC5404667.
- Armour CL, Reddel HK, LeMay KS, Saini B, Smith LD, Bosnic-Anticevich SZ, Song YJ, Alles MC, Burton DL, Emmerton L, Stewart K, Krass I. Feasibility and effectiveness of an evidence-based asthma service in Australian community pharmacies: a pragmatic cluster randomized trial. J Asthma. 2013 Apr;50(3):302-9. doi:10.3109/02770903.2012.754463. Epub 2012 Dec 28. PMID: 23270495.
- Institut for Evidence Based Health. Pharmacy services in europe: evaluating trends and value executive summary.[Internet]. Institute for Evidence Based Health. [Acceso 13-2-2021]. Disponible en: https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2021/02/ISBE-EXECUTIVE-SUMMARY_Pharmacy-Services-in-Europe_Evaluating-Trends-and-Value_-20210205.pdf
- Makhinova T, Barner JC, Brown CM, Richards KM, Rascati KL, Rush S, Nag A. Examination of Barriers to Medication Adherence, Asthma Management, and Control Among Community Pharmacy Patients With Asthma. J Pharm Pract. 2019 Apr 4:897190019840117. doi:10.1177/0897190019840117. Epub ahead of print. Erratum in: J Pharm Pract. 2020 Jan 29;897190020902889. doi:10.1177/0897190020902889. PMID: 30947599.