

2.5

Asma de difícil control

C. Álvarez Rodríguez y P. Piñera Salmerón



CONTENIDOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

INTRODUCCIÓN

DIFERENTES DENOMINACIONES

CONCEPTO DE GRAVEDAD DEL ASMA

CONCEPTO DE CONTROL DEL ASMA

CONCEPTO DE ASMA GRAVE NO CONTROLADA

CAUSAS DE ASMA GRAVE NO CONTROLADA

- No es asma
- Causas extrínsecas a la enfermedad asmática (asma difícil de tratar)
- Causas intrínsecas a la enfermedad asmática (asma refractaria al tratamiento)

TRATAMIENTO DEL ASMA GRAVE NO CONTROLADA

- Tratamiento farmacológico de base
- Glucocorticoides orales y parenterales
- Tratamiento y efectos secundarios asociados a los glucocorticoides
- Educación sanitaria
- Tratamiento de las comorbilidades
- Tratamiento específico en función del fenotipo
- Termoplastia endobronquial

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Entender la importancia personal, familiar y social que representa el asma de difícil control.
- Saber que no existe consenso en la denominación del asma de difícil control, ni evidencia científica suficiente como para emitir recomendaciones sólidas.
- Entender los conceptos de gravedad y control de la enfermedad asmática, así como el de asma grave no controlada o asma de difícil control.
- Conocer las diferentes causas del asma de difícil control y cómo pueden ser resueltas muchas de ellas desde la propia medicina de urgencias.
- Saber que el tratamiento del asma de difícil control puede llegar a ser muy específico, por lo que los pacientes se pueden beneficiar de la consulta y seguimiento especializados.

INTRODUCCIÓN

El asma es la enfermedad respiratoria crónica más prevalente en todo el mundo, según el Global Burden of Diseases Study (2016), de forma que han aumentado su prevalencia en un 12,6 % hasta alcanzar la exorbitante cifra de 358 millones de afectados. En dicho estudio se apunta que en 2015 murieron 400.000 personas en el planeta por esta dolencia.

En España, se calcula que alrededor de un 5 % de la población adulta padece asma, cifra que se eleva al 10 % en el caso de los niños y adolescentes, entre los cuales es la patología crónica más frecuente.

Asimismo, se estima que entre el 60 y el 70 % de los asmáticos españoles no tienen bien controlada la enfermedad y que en torno a 80.000 españoles, además del inadecuado control, padecen una enfermedad grave, denominada asma de difícil control o asma grave no controlada. De este modo, la prevalencia del asma de difícil control representa el 3,9 % de la población asmática, una cifra nada despreciable.

El asma, en general, y la de difícil control, en particular, representan una importante carga para el paciente y sus familias, lo cual conlleva a una disminución de la calidad de vida y una pérdida de la productividad laboral.

Además, el inadecuado control del asma incrementa el riesgo de exacerbaciones, las consultas urgentes y las hospitalizaciones.

El estudio AsmaCost ha estimado que en 2009 el coste anual del asma en España osciló entre 1.480 y 3.022 millones de euros, según los factores diagnósticos tenidos en cuenta. Así, el gasto por paciente para el Sistema Nacional de Salud español fue de 1.533 €, el cual se elevó a 2.079 € en los pacientes mayores de 65 años y a 2.635 € en aquellos casos con asma de mayor gravedad.

Por ello, el asma grave representa un importante problema para los pacientes, su familia y para la sociedad en la que viven.

DIFERENTES DENOMINACIONES

Son muchas las denominaciones utilizadas en los últimos años para hablar del asma de difícil control: asma grave no controlada, asma refractaria, asma problemática, asma de difícil tratamiento, asma de control difícil o, simplemente, asma difícil (Fig. 5.2-1).

Toda esta variedad de términos refleja una ausencia de acuerdo en su denominación y, sobre todo, que no hay una evidencia científica suficiente para emitir recomendaciones sólidas y limitarse a criterios de autoridad emitidos por expertos en este campo.

En cualquier caso, la denominación utilizada por la guía GEMA 4.3 es la de **asma grave no controlada**, quizás porque es la denominación que mejor se adapta a la descripción de los hechos que se suelen dar, es decir, que se trata de un asma grave y que pese a utilizar todo el arsenal terapéutico adecuado para el tratamiento de mantenimiento, ésta no se controla.

Por ello, a pesar de que el título de este tema es “Asma de difícil control”, es preferible utilizar el de asma grave no controlada con una finalidad docente.



Figura 2.5-1. Diferentes denominaciones del asma de difícil control.

CONCEPTO DE GRAVEDAD DEL ASMA

Como se ha comentado, son dos los hechos característicos que definen el problema: la gravedad y la falta de control.

Se dice que el **asma es grave** cuando es preciso utilizar gran parte del arsenal terapéutico para el tratamiento del asma y, además, con dosis altas para poder tener controlada la enfermedad. Si con ello se controla, se podría decir que se trata de un asma grave. En el caso de haber utilizado todo el tratamiento pertinente y no poder controlar la enfermedad, se está en posición de afirmar que se trata de un asma grave no controlada o un asma de difícil control.

Pero para ser más precisos, ¿qué cantidad de fármacos y con qué dosis concretas se puede considerar que existe una enfermedad asmática grave?

Las guías nacionales e internacionales lo concretan a través de los escalones terapéuticos para el tratamiento del asma. De este modo, en la GINA (Global Initiative for Asthma) se considera que el asma es grave cuando el paciente utiliza el escalón terapéutico 5, el último escalón de la GINA. Mientras que para la guía GEMA (Guía Española para el manejo del Asma), esta enfermedad se considera grave cuando se utilizan los tratamientos de los escalones terapéuticos 5 y 6.

En la [tabla 2.5-1](#) se especifica la gravedad del asma en función de los escalones terapéuticos que se necesitan para el tratamiento según la visión de la guía GEMA. En este caso, se consideran cuatro grados: intermitente, persistente leve, persistente moderada y persistente grave.

En esta tabla se puede observar cómo una de las principales diferencias entre los diferentes escalones terapéuticos es la dosis de glucocorticoides inhalados. Así, en el tercer escalón se utilizan dosis bajas, en el cuarto, dosis medias y en el quinto, dosis altas. Por consiguiente, ¿cuáles son las dosis bajas, medias o altas de glucocorticoides inhalados?

En la [tabla 2.5-2](#) se pueden observar esas dosis equipotentes de los distintos glucocorticoides inhalados.

Tabla 2.5-1. Gravedad en función de las necesidades terapéuticas para el control, según los escalones terapéuticos del tratamiento de mantenimiento

Gravedad del asma crónica	Asma intermitente	Asma persistente leve	Asma persistente moderada		Asma persistente grave	
	Escalón 1	Escalón 2	Escalón 3	Escalón 4	Escalón 5	Escalón 6
Escalones terapéuticos de la guía GEMA						
Tratamiento de elección		GCI dosis bajas	GCI dosis baja + LABA	GCI dosis medias + LABA	GCI dosis alta + LABA	GCI dosis altas + LABA + tiotropio o ARLT o teofilina
Tratamiento alternativo		ARLT	GCI dosis bajas + ARLT o GCI dosis medias	GCI dosis medias + ARLT	Añadir tiotropio y/o teofilina y/o ARLT	Considerar glucocorticoides orales, triamcinolona o termoplastia
Tratamiento de rescate	SABA		SABA o GCI dosis bajas + formoterol			

GCI: glucocorticoides inhalados; LABA: agonistas β2 adrenérgicos de acción larga; ARLT: antagonista de los receptores de los leucotrienos; SABA: agonista β2 adrenérgico de acción corta.
 Adaptada de la Guía española para el manejo del asma (GEMA 4.3).

Tabla 2.5-2. Dosis equipotentes de glucocorticoides inhalados

	Adultos			Niños (6 a 11 años)		
	Dosis baja (µg/día)	Dosis media (µg/día)	Dosis alta (µg/día)	Dosis baja (µg/día)	Dosis media (µg/día)	Dosis alta (µg/día)
Blecometasona diproionato	200-500	500-1000	> 1.000	100-200	200-400	> 400
Budesonida	200-400	400-800	> 800	100-200	200-400	> 400
Ciclesonida	80-160	160-320	> 320	80	80-160	> 160
Fluticasona propionato	100-250	250-500	> 500	100-200	200-500	> 500
Mometasona furoato	110-220	220-440	> 440	110	220-440	> 440
Triamcinolona acetónido	400-1.000	1.000-2.000	> 2.000	400-800	800-1.200	> 1.200

Adaptada de la Guía española para el manejo del asma (GEMA 4.3).

La gravedad del asma también se puede determinar de manera independiente al tratamiento que toman los enfermos o en los que no toman nada gracias a las manifestaciones clínicas, el número de exacerbaciones anuales, la limitación de sus actividades de la vida diaria o la función pulmonar medida con una espirometría o un medidor del *peak flow*, es decir, con el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) o el *peak expiratory flow* (PEF), respectivamente. En la [tabla 2.5-3](#) se refleja esta otra manera de medir la gravedad del asma, con la observación del paciente que sufre asma grave y que suele tener síntomas tanto diurnos como nocturnos de forma habitual, con una limitación grave para realizar sus actividades en la vida diaria, con varias exacerbaciones asmáticas al año y con una función pulmonar muy limitada (FEV1 o PEF menores del 60 %)

Tabla 2.5-3. Determinación de la gravedad en pacientes sin tratamiento

	Intermitente	Persistente leve	Persistente moderada	Persistente grave
Síntomas diurnos o utilización de medicación	≤ 2/semana	> 2/semana	1/día	> 1/día
Síntomas nocturnos	≤ 2/mes	> 2/mes	≥ 1/semana	Habituales
Exacerbaciones	0/año	≤ 1/año	≥ 2/año	≥ 2/año
Limitación actividades vida diaria	No	leve	moderada	grave
Función pulmonar (FEV1 o PEF) % teórico	> 80 %	> 80 %	< 80 %	< 60 %

Adaptada de la Guía española para el manejo del asma (GEMA 4.3).

Todo esto da una idea de que el asma grave es una enfermedad que deteriora de manera muy importante la calidad de vida de los pacientes.

CONCEPTO DE CONTROL DEL ASMA

Una vez aclarado el concepto de asma grave, hay que abordar otro que también es fundamental: el control del asma. Gracias a él se puede medir el grado con el que las manifestaciones de la enfermedad están ausentes por la acción terapéutica. Así, un buen control refleja la idoneidad del tratamiento de mantenimiento aplicado y, por consiguiente, la capacidad de prevenir la aparición de los síntomas o el uso frecuente de medicación de rescate, tener una función pulmonar dentro de los límites normales y evitar las limitaciones en la vida diaria y las exacerbaciones asmáticas.

En función del grado de control, el asma se puede clasificar en bien controlada, parcialmente controlada y mal controlada. Para determinar este grado de control se debe estudiar la frecuencia de los síntomas, la utilización de la medicación de alivio, las exacerbaciones, las limitaciones en las actividades de la vida diaria y la intensidad del deterioro de la función pulmonar (Tabla 2.5-4).

Tabla 2.5-4. Determinación del grado de control del asma

	Bien controlada	Parcialmente controlada	Mal controlada
Síntomas diurnos o utilización de medicación de alivio	≤ 2/semana	> 2/semana	≥ 3 características de asma parcialmente controlada
Síntomas nocturnos	0	≥ 1	
Limitación actividades vida diaria	No	Sí	
Función pulmonar (FEV1 o PEF) % teórico	> 80 %	< 80 %	
Exacerbaciones	0	≥ 1/año	≥ 1/cualquier semana

Adaptada de la Guía española para el manejo del asma (GEMA 4.3).

También es posible medir el grado de control con la utilización de diferentes test, entre los que destaca el **ACT (Asthma Control Test)**. Se trata de un cuestionario de cinco preguntas que el propio paciente cumplimenta rápido. En él se indaga sobre la frecuencia de los síntomas, el uso de la me-

dicación de rescate y el control de la enfermedad. Tanto la guía GEMA como la GINA recomiendan este cuestionario.

La [tabla 2.5-5](#) muestra el ACT validado en español. Cada respuesta se valora del 1 al 5. El resultado es la suma de todas las respuestas, de este modo, las puntuaciones finales pueden variar entre 5 y 25.

Tabla 2.5-5. ACT (Asthma Control Test)

1. En las últimas 4 semanas, ¿durante cuánto tiempo le ha impedido el asma completar sus actividades habituales en el trabajo, la escuela o el hogar?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Pocas veces
 - Nunca
2. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha notado que le faltaba el aire?
 - Más de una vez al día
 - Una vez al día
 - De tres a seis veces por semana
 - Una o dos veces por semana
 - Nunca
3. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia le han despertado por la noche o más temprano de lo habitual por la mañana sus síntomas de asma (sibilancias/pitos, tos, falta de aire, opresión en el pecho o dolor)?
 - 4 noches o más por semana
 - De 2 a 3 noches por semana
 - Una vez por semana
 - Una o dos veces
 - Nunca
4. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha utilizado su inhalador de rescate?
 - Tres veces o más al día
 - Una o dos veces al día
 - Dos o tres veces por semana
 - Una vez por semana o menos
 - Nunca
5. ¿En qué medida diría que su asma ha estado controlada durante las últimas 4 semanas?
 - Nada controlada
 - Mal controlada
 - Algo controlada
 - Bien controlada
 - Totalmente controlada

Interpretación

- ≥ 20: asma bien controlada
- < 20: asma parcialmente controlada
- ≤ 15: asma mal controlada

Adaptada de https://www.nhp.org/provider/asthma/Survey_ACT_adult_ES.pdf

CONCEPTO DE ASMA GRAVE NO CONTROLADA

Si se unen los conceptos previamente comentados de gravedad y control, surge uno nuevo, el de **asma grave no controlada**, que hace referencia a la enfermedad asmática grave, que sigue estando mal controlada a pesar de recibir tratamiento continuado.

Tema 5: Asma de difícil control

Se define, por consiguiente, como la enfermedad asmática que persiste mal controlada aunque se ha recibido tratamiento con glucocorticoides inhalados con dosis altas y agonistas β2 adrenérgicos de acción prolongada (LABA) en el último año o glucocorticoides orales durante, al menos, 6 meses. La falta de control se puede objetivar de una forma más específica mediante la presencia de cualquiera de las características de la [tabla 2.5-6](#), las cuales están relacionadas con el número de exacerbaciones, las necesidades terapéuticas, la alteración de la función pulmonar o las manifestaciones clínicas.

Tabla 2.5-5. ACT (<i>Asthma Control Test</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> • Exacerbaciones: haber padecido dos exacerbaciones graves o una que precisara ingreso hospitalario, en el último año. • Tratamiento: haber recibido más de un ciclo de glucocorticoides orales de más de dos días de duración de cada ciclo en el último año. • Función pulmonar: padecer una limitación crónica del flujo aéreo (relación FEV1/FVC < 70 % o FEV1 < 80 %, tras broncodilatador), pero que revierta tras un ciclo de glucocorticoide oral (prednisona 30 mg/día durante 2 semanas). • Clínica: puntuación menor de 20 en el ACT (<i>Asthma Control Test</i>). 	
Elaborada siguiendo las recomendaciones de la GEMA 4.3.	

CAUSAS DE ASMA GRAVE NO CONTROLADA

¿Por qué no se controla la enfermedad pese a recibir un tratamiento tan intensivo? Existen varias posibilidades que dan lugar a las diferentes variedades de asma, cada una de ellas con diferente abordaje diagnóstico y terapéutico ([Tabla 2.5-7](#)).

Tabla 2.5-7. Causas de asma grave no controlada		
No es asma		
Causas extrínsecas (asma difícil de tratar)	Mala adherencia terapéutica	
	Inadecuada técnica de inhalación	
	Comorbilidades	
Causas intrínsecas (asma refractaria al tratamiento)	Insensibilidad a los glucocorticoides	Asma corticorresistente
		Asma corticodependiente
	Perfiles fenotípicos específicos	Asma alérgica
		Asma eosinofílica
		Asma neutrofílica
	Asma asociada a la obesidad	

No es asma

El que la enfermedad no sea asma no se puede considerar una causa de la enfermedad asmática. Es lógico. No obstante, debe ser la primera opción a tener en cuenta, puesto que se estima que entre un 12 y un 30 % de los pacientes con asma difícil de tratar, en realidad, no tienen asma. Por este motivo, la enfermedad no se controla con el tratamiento del asma, aunque se administren dosis elevadas.

Así, la práctica demuestra que existen muchas otras patologías que, en determinadas circunstancias, pueden confundirse con asma. Entre ellas habría que considerar el reflujo gastroesofágico, la bronquitis crónica, la EPOC, las bronquiectasias, la tos crónica por fármacos, enfermedades cardiovasculares y muchas otras.

No es labor del médico de urgencias realizar este diagnóstico diferencial, pero sí que lo es conocer la posibilidad de que un paciente con asma difícil de tratar pueda tener otra enfermedad que justifique su cuadro clínico.

Ante este tipo de sospecha, se precisa una confirmación diagnóstica objetiva del asma, que se basa, fundamentalmente, en demostrar la variabilidad de los flujos espiratorios tan característicos del asma. De no corroborar que se trata de asma, es fundamental estudiar las otras posibilidades comentadas como origen de los síntomas del paciente con el objetivo poder orientar el tratamiento en otra dirección.

Causas extrínsecas a la enfermedad asmática (asma difícil de tratar)

Existen diferentes motivos extrínsecos a la enfermedad asmática que pueden justificar que esta dolencia no se dé por controlada, por lo que algunos autores utilizan el término de *asma difícil de tratar*. Los médicos de urgencias, que son fundamentalmente clínicos, tienen muchas posibilidades de realizar un diagnóstico correcto de estas causas y proporcionar una solución definitiva.

Entre las principales causas extrínsecas se pueden destacar las que se indican a continuación.

Mala adhesión terapéutica. Como es lógico, si el paciente no toma la medicación, el asma no se controla. Detectar este problema depende, fundamentalmente, de la habilidad clínica del médico, sobre todo, en la entrevista clínica, al igual que la solución del problema. Asimismo, en ocasiones, el paciente deja de tomar la medicación porque no entiende bien la enfermedad, por su carácter crónico e inflamatorio, etc. La solución pasa por educación sanitaria y no por aumentar la dosis terapéutica o modificar el tratamiento.

Inadecuada técnica de inhalación. Esta es otra causa extrínseca frecuente de la enfermedad asmática y que justifica la mala respuesta terapéutica. Evaluar la técnica de inhalación puede detectar el problema y la educación sanitaria es la que lo resuelve, también sin necesidad de fármacos.

Exposición continua a desencadenantes. Si el paciente no es capaz de detectar los desencadenantes o no toma las medidas profilácticas adecuadas para evitarlos, es evidente que tendrá un mal control de la enfermedad, pese a que siga de forma correcta el tratamiento. Una vez más, la habilidad clínica y no las pruebas complementarias son el recurso para identificar el problema y darle una solución.

Comorbilidades. Hay diferentes comorbilidades que pueden, a su vez, deteriorar la enfermedad asmática. Entre ellas se puede destacar el tabaquismo, la obesidad, trastornos afectivos como la ansiedad o la depresión, fármacos antiinflamatorios no esteroideos, β -bloqueantes o antihipertensivos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, hipertiroidismo, el reflujo gastroesofágico o el síndrome de apnea-hipopnea del sueño, entre otros.

Causas intrínsecas a la enfermedad asmática (asma refractaria al tratamiento)

Cuando las causas del asma grave no controlada son intrínsecas a la enfermedad asmática, se quiere expresar que no hay causas externas que la puedan justificar, por lo que muchos la denominan asma refractaria al tratamiento.

Entre estas causas destaca la insensibilidad, de mayor o menor grado, al tratamiento con glucocorticoides y la pertenencia a un perfil fenotípico concreto de asma grave, los cuales se detallan a continuación.

Insensibilidad a los glucocorticoides. Se puede determinar dos tipos de insensibilidad, corticorresistencia y corticodependencia:

- Se dice que la enfermedad asmática grave es **corticorresistente** cuando no mejora con la administración de glucocorticoides, lo que representa un gran problema, ya que representa el tratamiento cardinal del asma. Es decir, el asma grave es corticorresistente cuando cursa con un FEV1 menor del 75 % que no mejora o que mejora menos del 15 % tras un tratamiento con prednisona por vía oral con dosis de 40 mg/día durante 2 semanas.
- La **corticodependencia** mejora con el tratamiento glucocorticoideo pero es necesaria su administración parenteral continua para conseguir su control.

Perfiles fenotípicos específicos. Durante los últimos años se ha investigado sobre los diferentes fenotipos de asma grave no controlada con la idea de encontrar un tratamiento más específico. De acuerdo con ellos, se han establecido cuatro fenotipos fundamentales que son el asma alérgica, eosinofílica, neutrofílica y asociada a la obesidad. Así, en función de manifestaciones clínicas como la edad de inicio, la presencia de síntomas alérgicos, el índice de masa corporal, la presencia de la enfermedad respiratoria exacerbada por el ácido acetilsalicílico (EREA), el *prick test* (test por punción), las pruebas funcionales respiratorias, la detección de biomarcadores (eosinófilos, IgE, eosinófilos o neutrófilos en el esputo inducido) o fracción de óxido nítrico exhalada (FENO), los pacientes podrán ser asignados a uno de los fenotipos descritos. Esta labor es propia del especialista en neumología, quien, además, deberá realizar un seguimiento de, al menos, 6 meses. Las características de los fenotipos son las siguientes:

- **Asma alérgica.** Supone entre un 40 y 50 % del asma grave y tiene una base atópica. Cursan con un patrón inflamatorio eosinofílico y neutrofílico en el esputo, además de presentar síntomas de alergia. Se puede beneficiar del tratamiento con glucocorticoides y de otro más específico con omalizumab.
- **Asma eosinofílica.** Representa alrededor del 25 % del asma grave y se caracteriza por la presencia de eosinófilos en sangre y esputo en las biopsias bronquiales. Puede cursar con poliposis nasal rinosinusitis crónica; además, algunos pacientes pueden desarrollar intolerancia a los antiinflamatorios no esteroideos y EREA. Suele ser corticorresistente y puede beneficiarse con tratamientos como ARLT, mepolizumab, reslizumab, benralizumab o dupilumab.
- **Asma neutrofílica.** Puede venir acompañada de una limitación crónica del flujo aéreo con un importante atrapamiento aéreo. Además, se pueden detectar neutrófilos en el esputo. No obstante, el tratamiento con azitromicina puede ser de utilidad.
- **Asma asociada a la obesidad.** Afecta con mayor frecuencia a las mujeres obesas. Suele reflejar una función pulmonar poco alterada, pese a manifestar muchos síntomas y exacerbaciones. Se puede beneficiar de la reducción ponderal.

TRATAMIENTO DEL ASMA GRAVE NO CONTROLADA

Tratamiento farmacológico de base

Puesto que estos pacientes deben de estar tomando, al menos, una combinación de glucocorticoides inhalados con dosis altas y LABA, se debe añadir, por lo menos, alguno de los siguientes fármacos: antileucotrieno, tiotropio o teofilina (Tabla 2.5-1).

Glucocorticoides orales y parenterales

Con el fin de conseguir el control de la enfermedad, al menos un control asumible, se pueden efectuar tratamientos prolongados con glucocorticoides orales. En el caso de que las pautas sean muy prolongadas, se administrarían en días alternos.

Existe también la posibilidad de utilizar la vía parenteral intramuscular con triamcinolona depot, en lugar de la vía oral, ya que algunos estudios han demostrado que proporciona una significativa reducción de las exacerbaciones con un adecuado incremento de la función pulmonar pero con menos efectos secundarios.

Tratamiento y efectos secundarios asociados a los glucocorticoides

Los pacientes corticodependientes con asma grave corren el riesgo de sufrir complicaciones relacionadas con el exceso de glucocorticoides, como osteoporosis, diabetes, trastornos mentales o cataratas. Todos ellos deben ser evaluados y tratados de forma conveniente.

Educación sanitaria

Este aspecto es de gran importancia. El asma es una enfermedad crónica y el paciente debe convivir con ella durante muchos años o, incluso, toda la vida. Por ello, es de gran importancia que conozca en profundidad su enfermedad para que le sea más sencillo controlarla.

La educación sanitaria va desde el adecuado empleo de los dispositivos de inhalación hasta la correcta utilización y registro de los medidores de PEF, sin olvidar que debe comprender que es importante evitar la exposición a los desencadenantes, así como lograr el abandono del hábito tabáquico y del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes con EREA.

Asimismo, es conveniente establecer planes de acción basados en síntomas y la medición del flujo espiratorio máximo.

Tratamiento de las comorbilidades

Se debe incidir en la importancia de conocer y tratar las comorbilidades en el caso de que éstas existan, puesto que su tratamiento difiere mucho del que se administra con el asma.

Tratamiento específico en función del fenotipo

Si con el tratamiento farmacológico de base no se controla la enfermedad, una vez instaurada la educación sanitaria y el tratamiento de las comorbilidades, se debe remitir al paciente a consulta especializada con la idea de que se le indique alguno de los tratamientos específicos de acuerdo con los fenotipos establecidos.

Termoplastia endobronquial

Se trata de un procedimiento broncoscópico que, mediante la aplicación de calor por radiofrecuencia, reduce la capa muscular lisa bronquial y consigue un mejor control de la enfermedad y una reducción de las exacerbaciones que se mantienen durante años, sin asociarse a importantes efectos secundarios.



CONCLUSIONES

- El asma difícil de tratar tiene muchas denominaciones, aunque la más apropiada es la de asma grave no controlada.
- Se entiende por asma grave no controlada aquella enfermedad asmática que continúa estando mal controlada pese a recibir tratamiento en el último año con una combinación de glucocorticoides inhalados con dosis altas y β adrenérgicos de larga acción, o glucocorticoides orales durante, al menos, 6 meses.
- En un alto porcentaje de casos, este tipo de asma no se controla porque, en realidad, no es asma.
- Es de gran importancia evaluar la adherencia terapéutica y la adecuada técnica inhalatoria, ya que pueden ser la causa de esta enfermedad.
- Es importante evaluar las comorbilidades y la exposición a desencadenantes como causa de asma grave no controlada.
- La identificación de los diferentes fenotipos puede ser de gran utilidad para poder aplicar un tratamiento más específico.
- Se han descrito cuatro fenotipos: asma alérgica, eosinofílica, neutrofílica y asociada a la obesidad.
- El tratamiento farmacológico de base para el asma grave no controlada incluye la prescripción de una combinación de glucocorticoides inhalados con dosis altas y β adrenérgicos de larga acción, a lo que se asocia, al menos un, tercer fármaco: antileucotrieno, tiotropio o teofilina.
- En pacientes con este tipo de dolencia que precisen corticoterapia sistémica mantenida, es recomendable efectuar un ensayo terapéutico con triamcinolona depot intramuscular.
- El uso prolongado de glucocorticoides sistémicos puede mejorar el control del asma pero deben valorarse cuidadosamente los efectos secundarios.



BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Rodríguez C, Franco JM, Piñera Salmerón P et al. Protocolo para el manejo del paciente asmático en urgencias. Barcelona. Ediciones Mayo. 2016.
- Álvarez Rodríguez C, Piñera Salmerón P. Asma bronquial. En: Moya Mir, Piñera Salmerón, Mariné Blanco, editores. Tratado de medicina de urgencias (2ª edición), 2017.
- Comité ejecutivo de la GEMA 4.3. GEMA 4.3. Guía española para el manejo del asma [Internet]. 4.a ed. Madrid: Luzán 5;2018. p. 184. Disponible en: <http://www.gemasma.com>.
- GINA 2016. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2016 update). Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/04/GINA-Appendix-2016-final.pdf>.
- Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 4.0). Arch Bronconeumol. 2015;51:1-58.
- Martínez-Moragón E, Serra-Batlles J, De Diego A et al. Coste económico del paciente asmático en España (estudio AsmaCost). Arch Bronconeumol. 2009;45:481-86.
- Mokdad AH, Forouzanfar MH, Daoud F et al. Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2016;387:2383-401.
- Piñera Salmerón P, Delgado Romero J, Domínguez Ortega J et al. Documento de consenso para el manejo del paciente asmático en urgencias. Emergencias. 2018;30:268-78.