

# HACIA UN MEJOR CONTROL DE NUESTROS PACIENTES CON ASMA

Manuel Alcántara Villar  
(Coordinador)



**un**  
i Universidad  
Internacional  
de Andalucía  
**A**

## CAPÍTULO 2

# EL CONTROL Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE ASMÁTICO COMO OBJETIVO DEL TRATAMIENTO

J. FERNANDO FLORIDO LÓPEZ (1), M<sup>a</sup> JOSÉ ROJAS VÍLCHEZ (1)  
Y JULIÁN LÓPEZ CABALLERO (2)

*Servicio de Alergología. Hospital Clínico San Cecilio. Granada (1)*

*Unidad de Alergología. Hospital Vithas La Salud. Granada (2)*

### 1. Introducción

El asma es un síndrome que incluye diversos fenotipos clínicos. Desde un punto de vista pragmático, se la podría definir como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial (HRB) y una obstrucción variable del flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente (1).

El asma se ha clasificado habitualmente en función de la gravedad, aunque la definición y evaluación de esta característica ha ido evolucionando con el tiempo. La gravedad del asma es una propiedad intrínseca de la enfermedad, que refleja la intensidad de las anomalías fisiopatológicas. Tradicionalmente se divide en cuatro categorías: intermitente, persistente leve, persistente moderada y persistente grave.

La gravedad no es una característica del asma necesariamente constante, sino que puede variar a lo largo del tiempo (en meses o años), por lo que es necesario

reevaluarla periódicamente. La gravedad se determina de forma retrospectiva en el paciente cuya asma está controlada según el escalón terapéutico en que se encuentra, es decir, basándose en la cantidad de medicación que es necesaria para mantener el control de la enfermedad, recurriéndose a la reducción del escalón si ello fuera necesario para estipular las cantidades mínimas de tratamiento. Por tanto, el “desescalado terapéutico” como objetivo constante del manejo de la enfermedad debe apoyarse en medidas objetivas que establezcan el riesgo tras el descenso del tratamiento (2).

En los últimos años, se hizo evidente que solo la clasificación del asma basada en la gravedad no era suficiente para manejar de forma adecuada la enfermedad, surgiendo el concepto de control del asma que vendría definido como el grado en el que las manifestaciones clínicas están ausentes o se ven reducidas al máximo por las intervenciones terapéuticas y se cumplen los objetivos del tratamiento.

Sin embargo, todos los estudios poblacionales orientados a determinar cuántos pacientes con asma tienen un buen control de la enfermedad muestran resultados decepcionantes. Un amplio estudio español publicado en 2008 sobre 6.518 asmáticos atendidos en atención primaria, detecta un 71,6% de casos con mal control de la enfermedad. Otro trabajo interesante, realizado también en el ámbito de la atención primaria española, con un diseño trasversal e incluyendo a 2.159 pacientes., confirman que el 63,9% de los pacientes atendidos actualmente en atención primaria están mal controlados (utilizando el cuestionario de control del asma ACQ).

En estos estudios se intentan identificar las variables que se asocian con ese control deficiente, con vistas a modificarlas si ello es posible. Así, en las distintas publicaciones, se han descrito variables clínicas, demográficas, socioeconómicas y antropométricas que pueden afectar al control, como sexo, raza, índice de masa corporal, tabaquismo, nivel de educación, actividad física, tratamiento y gravedad de la propia enfermedad. Incluir todas las variables que pueden afectar al control del asma haría que los estudios fuesen inabordables, por eso en cada trabajo se hace hincapié en unas variables y no en otras por ello los test o pruebas que utilizamos como el ACQ o el ACT ampliamente validados, constituyen herramientas imprescindibles en el seguimiento del paciente asmático

Es evidente que se han conseguido importantes avances en el manejo del asma: los asmáticos mueren menos, ya no suelen acudir a los servicios de urgencias con crisis muy graves, se hospitalizan menos, las bajas laborales e invalideces

por asma también han disminuido y, en suma, la calidad de vida de los pacientes relacionada con la enfermedad (CVRS), es mejor que en los años precedentes. Y al igual que el caso del control en la CVRS del paciente asmático también disponemos de una amplia variedad de Cuestionarios (AQLQ y miniAQLQ, SGRQ, etc.) que nos facilitan la información necesaria para ayudar a su consecución.

Otra circunstancia que merece destacarse, es la importancia que otorga el paciente al cumplimiento terapéutico. El asma es una de las enfermedades crónicas con un nivel mayor de incumplimiento de la medicación controladora (alcanzando hasta el 70% en algunas series) y sabemos que cuando el paciente no toma la medicación correctamente se incrementa el grado de inflamación de la vía aérea y se producen limitaciones funcionales, de la calidad de vida, uso de recursos médicos y, en definitiva, pérdida del control del asma. Al igual que para la medición del control y de la CVRS, también disponemos de cuestionarios validados que nos ayudan en el seguimiento de la adherencia al tratamiento con fármacos inhalados (TAI) pieza clave en el tratamiento actual del asma.

En suma, el asma es una enfermedad crónica en la que diferentes especialidades de Atención Primaria y Hospitalaria participamos con el objetivo de alcanzar su control y la mejor calidad de vida posible. Para ello cual tenemos a nuestra disposición, diferentes test y cuestionarios, imprescindibles para un correcto seguimiento de nuestros pacientes.

## 2. Control

Según la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA) el control del asma se define como: el grado en el que las manifestaciones del asma están ausentes o se ven reducidas al máximo por las intervenciones terapéuticas y se cumplen los objetivos del tratamiento (1).

Es un concepto muy amplio, pero intenta reflejar la idoneidad del tratamiento. Aunque existen diferencias entre países, los datos indican que un gran porcentaje de los pacientes asmáticos tienen mal controlada la enfermedad. Desde hace ya más de una década se le da importancia a este concepto y se realizan estudios para valorar su verdadera repercusión. Así se vio en el estudio multicéntrico europeo INSPIRE (3) cómo el 72% de los asmáticos no estaban controlados. En el estudio MAGIC sobre 1.363 asmáticos atendidos en consultas españolas de

atención primaria, neumología y alergología, sólo el 13,5% estaban bien controlados, el 34,2% estaban parcialmente controlados y el 52,3% no estaban controlados (4). En este estudio se vio cómo el peor control se observaba en la medida que los pacientes requerían terapias más complejas, como utilizar combinación de corticoides inhalados con LABA, aumentar la dosis o añadir otros tratamientos. Estos parámetros son indicadores de que los pacientes no están controlados, pero, si requieren esta terapia significa que el paciente no estaba controlado con terapias a menor dosis. Por ello siempre hay que evaluar la respuesta al tratamiento en cada momento, que difiere de un paciente a otro, o la facilidad y la rapidez con las que se alcanza el control.

Más recientemente el estudio ACTIS (5) evidencia, desde la perspectiva de la práctica clínica habitual, que el porcentaje de pacientes con asma mal controlado en España sigue siendo elevado, incluso en sujetos que consideran subjetivamente estar bien controlados. El control del asma es multifactorial, siendo la falta de adhesión un importante factor que influye en el mal control del asma. El buen control del asma se correlaciona con la supervivencia, la calidad de vida de los pacientes y con menores costes sociosanitarios. Los resultados del estudio muestran que la prevalencia de asma no controlada en nuestro país en los pacientes que acuden a la consulta de atención primaria por empeoramiento de sus síntomas continúa siendo muy elevada. Entre los pacientes atendidos para renovación de recetas el nivel de control era mejor, pero solo un 5,3% presentaba control total. Este trabajo apoyaría la implantación de mecanismos de control sobre la población de pacientes que acude al centro para prescripción de recetas o que son incluidas en sistemas de prescripción electrónica.

### **3. Clasificación del control del asma**

El control es un parámetro más dinámico que la gravedad. La gravedad es más una propiedad intrínseca de la enfermedad asmática, más relacionada con las diferentes alteraciones fisiopatológicas, aunque evidentemente puede variar a lo largo del tiempo según la intensidad del proceso y la respuesta al tratamiento, con lo que se modificaría el escalón terapéutico correspondiente según indican las diferentes guías de práctica clínica.

Pero como indicamos anteriormente, en los últimos años se tiende a utilizar más el concepto de control. Actualmente diferenciamos tres grados de control según la sintomatología diurna y nocturna, la limitación de la actividad, la necesidad de medicación de rescate, la función pulmonar y las exacerbaciones o ataques de asma. Esta división es arbitraria y en función de esos parámetros clasificamos el asma como:

- Asma bien controlada.
- Asma parcialmente controlada.
- Asma mal controlada.

En la Tabla 1 detallamos dicha clasificación (1).

	BIEN controlada (Todos los siguientes)	PARCIALMENTE controlada (Cualquier medida en cualquier semana)	MAL controlada
<b>Síntomas diurnos</b>	Ninguno o $\leq 2$ veces a la semana	$> 2$ veces a la semana	Si $\geq 3$ características de asma parcialmente controlada
<b>Limitación de actividades</b>	Ninguna	Cualquiera	
<b>Síntomas nocturnos/ despertares</b>	Ninguno	Cualquiera	
<b>Necesidad medicación de alivio (rescate) (SABA)</b>	Ninguna o $\leq 2$ veces a la semana	$> 2$ veces a la semana	
<b>Función pulmonar</b> - FEV <sub>1</sub> - PEF	$> 80$ % del valor teórico $> 80$ % del mejor valor personal	$< 80$ % del valor teórico $< 80$ % del mejor valor personal	
<b>Exacerbaciones</b>	Ninguna	$\geq 1$ /año	$\geq 1$ en cualquier semana

FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo; SABA: agonista  $\beta_2$ -adrenérgico de acción corta

Tabla 1. Clasificación del control del asma en adultos.

#### 4. Dominios del control

Para minimizar la expresión clínica del asma deben tenerse en cuenta dos aspectos fundamentales o dominios (1). En la Figura 1 se expresan las recomendaciones

para un buen control del Asma según la GEMA, a esos dos niveles, en el dominio del control actual, que supondría el control de las manifestaciones de la enfermedad presentes en el día a día del paciente, y en el dominio del riesgo futuro o consecuencias futuras. El objetivo final del tratamiento del asma sería lograr y mantener el control de la enfermedad lo antes posible, además de prevenir las exacerbaciones y la obstrucción crónica al flujo aéreo, así como reducir al máximo su mortalidad. Para ello se debe incidir de forma adecuada en esos dos dominios o dimensiones.

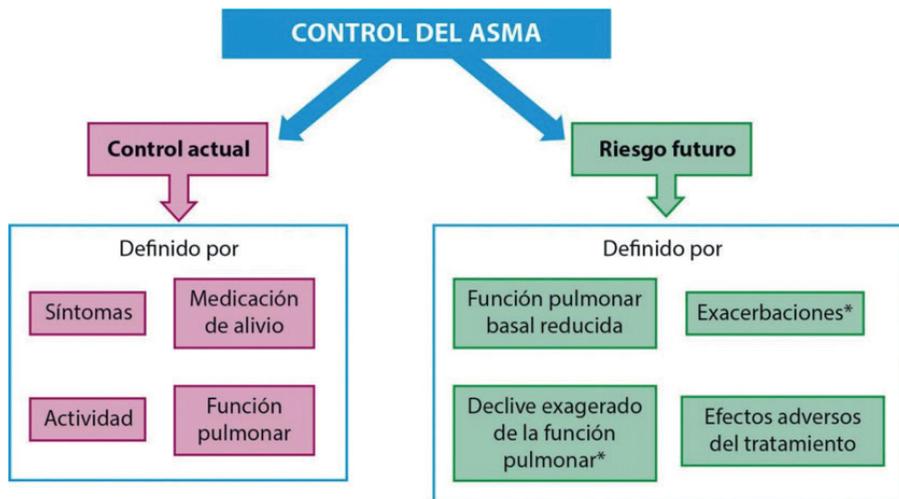


Figura 1. Dominios que integran el grado de control.

\* Valorar factores de riesgo.

En el dominio del control actual, son básicos los siguientes puntos:

- La capacidad de prevenir los síntomas diurnos, nocturnos y tras el ejercicio físico.
- El uso infrecuente de medicación de rescate, por lo tanto, el uso de agonista Beta2-adrenérgico de acción corta no más de dos veces a la semana.
- El mantenimiento de una función pulmonar normal o casi normal.
- La ausencia de limitaciones o restricciones en la vida cotidiana (laboral, física y social).
- Cumplir las expectativas de los pacientes y sus familias.

En el dominio del riesgo futuro incluye:

- La prevención de las exacerbaciones o ataques de asma y la mortalidad.
- Minimizar la pérdida progresiva de función pulmonar.
- Evitar los efectos adversos del tratamiento.

Además, se debe evitar la inercia terapéutica y los factores que la determinan, tanto por parte del paciente, como del profesional y del sistema sanitario.

La gran mayoría de los pacientes asmáticos reciben un tratamiento doble. Por un lado, una terapia de mantenimiento controladora con corticoides inhalados, con o sin LABA, junto con un tratamiento a demanda para el alivio de los síntomas, habitualmente un SABA. Si el paciente cumple correctamente con su tratamiento de mantenimiento, tendrá una alta probabilidad de estar controlado y no requerirá el uso de medicación de alivio o disminuirá en gran medida el uso de la medicación de alivio. Pero, por el contrario, si hace un inadecuado uso del tratamiento controlador ya sea porque se sienta bien y se confíe, o porque no lo use correctamente, esto puede provocar que use con frecuencia la terapia de alivio, y por tanto use excesivamente un SABA (más de 2 veces a la semana), lo cual como ya hemos visto, significa un mal control de la enfermedad. Esto conduce a síntomas frecuentes y de nuevo a un mayor uso de SABA que efectivamente alivia los síntomas, pero, sin embargo, este uso frecuente de SABA como terapia a demanda ha demostrado que incrementa el riesgo de exacerbaciones o ataques de asma.

Es importante dar al paciente unas recomendaciones sencillas, con un tratamiento de mantenimiento óptimo e indicar la adecuada terapia de alivio de manera ocasional. Todo ello va a contribuir a una mejor adhesión terapéutica por parte del paciente y como consecuencia final a un mejor control de la enfermedad.

En este sentido, GINA incluye el denominado ciclo del manejo del asma para incidir de forma dinámica e interactiva en los dos dominios, tanto en el control actual de los síntomas como en la prevención de las exacerbaciones, basándose en tres pilares fundamentales:

- Evaluar.
- Ajustar el tratamiento.
- Revisar la respuesta.

Siendo en definitiva un tratamiento personalizado para el manejo del asma, tal y como se detalla en la Figura 2, adaptada de (6).

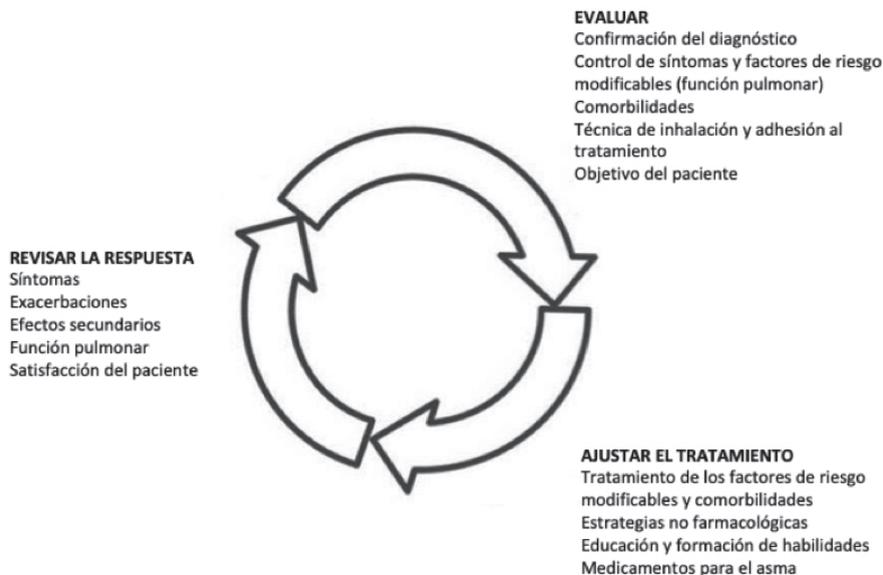


Figura 2. Ciclo del manejo del asma.

Pero además de conseguir una mejora en la calidad de vida del paciente, al alcanzar un mayor control de la enfermedad se va a conseguir también un ahorro de costes directos, como se vio en un estudio (7) que, siguiendo las directrices de GINA, con una población de 517 pacientes clasificados según su nivel de control, valoró las visitas a urgencias, los ingresos hospitalarios, la asistencia extrahospitalaria y el consumo de medicación. Se apreció como los costes fueron mayores de un modo estadísticamente significativo en el asma no controlada.

## 5. Factores de riesgo para sufrir exacerbaciones

A continuación, indicamos los parámetros que pueden conllevar a un mayor riesgo para sufrir exacerbaciones o ataques de asma en un paciente en el cual pretendemos establecer un control adecuado de su enfermedad (1). Éstos serían:

- Mal control actual.
- Al menos una exacerbación en el año previo.

- Asistencia previa en la UCI o intubación por asma.
- Eosinofilia en sangre periférica.
- Uso excesivo de SABA (más de 200 dosis en un mes).
- Infra-tratamiento con Glucocorticoide inhalado (no prescritos, mala adherencia, mala técnica de inhalación, etc).
- FEV1 basal bajo.
- Problemas psicosociales.
- Exposición al humo del tabaco, alérgenos o sustancias laborales.
- Comorbilidades: obesidad, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, rinosinusitis, alergia alimentaria.
- Embarazo.
- Prueba Broncodilatadora positiva.

## 6. Medición del control

El principal método necesario para evaluar el control del asma es la visita médica continuada de seguimiento. En ella se han de evaluar:

- Sintomatología que nos cuente el paciente.
- Signos objetivables de la actividad de la enfermedad según la exploración.
- Función pulmonar basal y su posible empeoramiento o declive exagerado.
- Cuantificar las exacerbaciones o ataques de asma y las visitas a urgencias.
- Valorar la influencia de la enfermedad en la vida diaria y en la actividad del paciente.
- La presencia de los posibles efectos adversos de la medicación.
- El cumplimiento terapéutico y la adhesión al tratamiento.

Para evaluar el control del asma se han desarrollado una serie de cuestionarios con los que se pretende que el paciente de forma fácil y rápida pueda contestar a una serie de preguntas estandarizadas. Algunos están validados y adaptados al español como el Cuestionario de Control del Asma (ACQ) o el Test de Control de Asma (ACT) que podemos observar en la Figura 3, y otros no, como el Astoma Terapia Assessment Questionnaire (ATAQ), Astoma Control and Communication Instrument (ACCI), Astoma Utility Index (AUI), Astoma Control Scoring System, Rules of Two Questionnaire, St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), etc. Muchos de ellos están restringidos al uso de la investigación y

por su complejidad o extensión son menos adecuados para la práctica clínica diaria. De ellos se hablará con detalle en otro apartado de este capítulo.

Otro elemento fundamental y necesario para la evaluación del control del asma es la espirometría forzada, siendo el FEV1 un valor imprescindible para ajustar con precisión el dominio del control actual, como la posibilidad de un riesgo futuro de ataques de asma o exacerbaciones, sobre todo cuando su valor es inferior al 60% previsto. Nos puede ayudar también a cuantificar la pérdida progresiva no reversible de función pulmonar propia de la edad en adultos sanos no fumadores. La prueba broncodilatadora, que mide la reversibilidad de la obstrucción, también nos puede ser útil para valorar el control actual y predecir el riesgo futuro. Así se ha relacionado con la gravedad del asma o el riesgo de muerte por asma.

La eosinofilia en esputo o en sangre periférica, el infra-tratamiento con glucocorticoide inhalados, la exposición al humo del tabaco o sustancias laborales y la hipersecreción mucosa crónica, son factores de riesgo para sufrir una disminución importante del FEV1 y, por lo tanto, para sufrir exacerbaciones como se vio anteriormente, por lo que tendrán que tenerse muy en cuenta.

Los marcadores no invasivos de actividad inflamatoria siguen siendo muy discutidos en la actualidad. Son la determinación de óxido nítrico en el aire exhalado (FENO) y el análisis citológico de muestras de esputo inducido.

La medición del FENO tiene sus detractores a la hora de valorar el control, pues consideran que no es más que un marcador de respuesta sintomática al tratamiento con corticoides inhalados, pero actualmente cada vez son más los expertos en asma que piensan que podría contribuir a establecer el control de la enfermedad.

El recuento de eosinófilos en muestras de esputo fue el primer marcador inflamatorio utilizado con éxito para guiar los requerimientos terapéuticos en pacientes asmáticos. Este parámetro podría tener un papel en la valoración del control de pacientes con asma grave y que presentan múltiples exacerbaciones, disminuyendo de forma importante el número de las mismas. Pero la infraestructura y el tiempo necesario para su realización hacen que sea una técnica no al alcance de muchos. Tanto el nivel elevado de eosinófilos en esputo como la eosinofilia en sangre periférica se consideran factor de riesgo para sufrir exacerbaciones, habiendo la segunda cobrado mayor interés en los últimos años, pues su determinación es primordial a la hora de determinar la elección de algunos tratamientos biológicos concretamente en el asma grave eosinofílica.

En efecto, usar más parámetros permite encuadrar mejor a los asmáticos, sobre todo para caracterizar su fenotipo/endotipo. De hecho, los pacientes con asma incontrolada tienden a tener una función pulmonar más deteriorada, una menor puntuación en el ACT, ansiedad en mayor medida, mayores valores de FENO, etc., que los demás asmáticos. (8).



### Prueba de control del asma (ACT™)

- Esta prueba fue diseñada para ayudarlo/a a describir su asma y la forma en que su asma afecta cómo usted se siente y lo que es capaz de hacer. Para completarla, por favor marque una **X** en el cuadrado que mejor describa su respuesta.

- En las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo le ha impedido su asma hacer todo lo que quería en el trabajo, en la escuela o en la casa?
 

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>					
- Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia le ha faltado el aire?
 

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
Más de una vez por día	Una vez por día	De 3 a 6 veces por semana	Una o dos veces por semana	Nunca	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia sus síntomas de asma (respiración sibilante o un silbido en el pecho, tos, falta de aire, opresión en el pecho o dolor) lo/la han despertado durante la noche o más temprano de lo usual en la mañana?
 

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
4 o más noches por semana	De 2 a 3 noches por semana	Una vez por semana	Una o dos veces	Nunca	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia ha usado su inhalador de rescate o medicamento en nebulizador (como Salbutamol, Terbutalina, Ventilan®, Salbutan®, Sacrusyr®, Terburop®, Asthalin®)?
 

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
3 o más veces por día	1 o 2 veces por día	2 a 3 veces por semana	Una vez por semana o menos	Nunca	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- ¿Cómo evaluaría el control de su asma durante las últimas 4 semanas?
 

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
No controlada en absoluto	Mal controlada	Algo controlada	Bien controlada	Completamente controlada	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**TOTAL**

Figura 3.

## 7. Actuación ante un paciente mal controlado en atención primaria

Ante un paciente con mal control de los síntomas y/o que presenta exacerbaciones, a pesar del tratamiento, se recomienda realizar las siguientes actuaciones (9):

- Evaluar el nivel de adhesión terapéutica y comprobar la técnica de inhalación, mediante cuestionarios validados como el test de adhesión a inhaladores. El uso incorrecto del inhalador y la mala adhesión son las razones más frecuentes del fracaso del tratamiento para alcanzar un buen control del asma.
- Confirmar el diagnóstico de asma: identificar la variabilidad al flujo aéreo y considerar otras patologías como disfunción de vías aéreas altas, solapamiento de asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y bronquiectasias, entre otras.
- Buscar factores desencadenantes como la exposición ambiental persistente a sustancias tóxicas, tabaquismo, cigarrillos electrónicos, cigarrillos sin combustión, marihuana, cocaína, exposición a alérgenos, exposición a agentes ocupacionales y a patógenos infecciosos. Interrogar acerca de la toma de ácido acetil salicílico u otros antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en las horas previas al inicio de la crisis.
- Identificar y tratar comorbilidades como rinosinusitis, poliposis nasal, reflujo gastroesofágico, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, obesidad, asociadas con frecuencia al mal control del asma.
- Considerar aumento de escalón terapéutico o valorar tratamiento alternativo.
- Derivar el paciente a Atención Especializada si no alcanza control o en caso de asma grave.

## 8. Control del asma infantil

El control del asma infantil en cuanto a su definición y a la integración de los dos dominios difiere poco del asma del adulto. Si bien la dificultad radica a la hora de la evaluación del control actual de los síntomas sobre todo en el niño pequeño, pues la información habrá que requerirla a través de los progenitores o cuidadores. Habrá que ver la presencia y frecuencia de sintomatología diurna y nocturna,

el uso de medicación de rescate y las posibles limitaciones en la actividad física. El riesgo futuro valora la presencia de factores de riesgo para padecer exacerbaciones, para desarrollar una limitación fija del flujo aéreo (deficiente tratamiento con corticoides inhalados, exposición ambiental a alérgenos, contaminantes, humo de tabaco, etc., FEV1 inicial bajo, asma grave y la necesidad de varios ingresos) y para padecer efectos secundarios de la medicación, sobre todo con el uso de corticoides orales frecuentes o inhalados a altas dosis.

Al igual que en el adulto, además de la valoración clínica y de la función pulmonar se recomienda en ocasiones la medición de FENO, pero parece que no aporta grandes beneficios a lo descrito anteriormente.

El consenso internacional pediátrico clasifica el nivel del control del asma en niños como completo, bueno, parcial y malo. En la tabla 2 detallamos dicha clasificación (1).

		Nivel de control			
	Componente	Completo	Bueno	Parcial	Malo
<b>Discapacidad</b>	Síntomas diurnos	Ninguno	≤ 2/semana	> 2/semana	Continuos
	Síntomas nocturnos	Ninguno	≤ 1/mes	> 1/mes	Semanal
	Necesidad de medicación de alivio	Ninguna	≤ 2/semana	> 2/semana	Uso diario
	Limitación de actividades	Ninguna	Ninguna	Algunas	Importantes
	Función pulmonar: FEV <sub>1</sub> , PEF (predicho o mejor valor personal)	> 80 %	≥80 %	60-80 %	< 60 %
<b>Riesgo</b>	Reagudizaciones (por año)	0	1	2	> 2
	Efectos secundarios de la medicación	Ninguno	Variable	Variable	Variable

FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo.

Tabla 2. Clasificación del control del asma en niños.

## 9. Calidad de vida relacionada con la salud en el paciente asmático

En el asma, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) está apreciablemente alterada. Diversos estudios muestran que los pacientes con asma ven

limitadas su actividad laboral, las actividades de ocio y el descanso nocturno, incluso en los pacientes que están tratados (9) y, en la población infantil, un 30% de los niños ven limitada su actividad física y hasta un 43% faltan algún día en clase (10).

Conocemos que el objetivo del tratamiento del asma, según las guías de práctica clínica (GPC) es lograr y mantener el control a largo plazo de la enfermedad, alcanzando de esta manera un alto nivel de bienestar para los pacientes al minimizar los síntomas y mejorar el funcionamiento físico, psicológico y social. Dentro del dominio “control actual”, que viene definido por la presencia de síntomas, uso de medicación de alivio, mantenimiento de la función pulmonar y dentro de la actividad por la ausencia de limitaciones en la vida diaria, incluyendo tanto la actividad familiar, social, laboral o escolar y el ejercicio físico (11), estos últimos aspectos relacionados con la calidad de vida del paciente. Por lo tanto, conocer la CVRS en el asma, a través de cuestionarios, es útil porque recogen otros aspectos de la enfermedad, diferentes a los parámetros clínicos, funcionales o fisiopatológicos de esta patología.

Aunque disponemos de parámetros empleados para evaluar el estado del asma y su control (FEV1, síntomas, eosinofilia en esputo, ...), estos guardan una débil correlación con los datos obtenidos de los cuestionarios de calidad de vida. Por el contrario, los cuestionarios para valorar el control del asma, como el ACT (Test de Control del Asma) y ACQ (Cuestionario de Control del Asma), ofrecen una buena correlación con la calidad de vida. En el estudio de Braido (12) en el que se incluyó 8111 pacientes europeos, diagnosticados de asma y, en los que se evaluó el control del asma mediante el cuestionario ACQ y la calidad de vida con el cuestionario MiniAQLQ, observaron que los pacientes mejor controlados presentaban mejores puntuaciones en el cuestionario de calidad de vida.

### **9.1. Cuestionarios de Calidad de Vida**

Para evaluar la CVRS en los pacientes asmáticos, podemos utilizar cuestionarios genéricos o específicos.

Los cuestionarios genéricos miden características generales del estatus de salud, mientras que los específicos, al centrarse en problemas específicos de una patología concreta permiten detectar pequeños cambios, clínicamente valiosos en el deterioro de la CVRS inducidos por esa enfermedad.

A la hora de interpretar los resultados de estos cuestionarios tenemos que tener en cuenta el término “diferencia mínima importante”, es decir, “la mínima diferencia en una puntuación en una dimensión de interés que el paciente percibe como beneficiosa y que, en ausencia de efectos secundarios y/o excesivo coste, justificaría un cambio en el manejo clínico del paciente”.

De los diferentes cuestionarios genéricos usados, podemos destacar el SF-36, siendo el más idóneo y el que se mejor se correlaciona con los cuestionarios específicos y, muestra mayor sensibilidad al cambio. Ha sido validado en pacientes asmáticos españoles (13).

Dentro de los cuestionarios específicos usados en el asma, disponemos tanto para población adulta como infantil. De ellos, en adultos, el AQLQ y miniAQLQ de Juniper, AQLQ de Marks y el Cuestionario de St George y en niños, el PAQLQ y el DCA (Diario de cuidadores de niños asmáticos) están validados en castellano.

El AQLQ de Juniper (14) es el cuestionario específico más usado, que ha sido sólidamente validado y probado en castellano. Contiene 32 ítems correspondientes a 4 dimensiones de la salud. En la versión original del cuestionario 5 de los ítems de limitación de las actividades son individualizados para cada paciente. Para ello, el paciente identifica aquellas cinco actividades en las que se ve más limitado por el asma en su vida cotidiana, primero de forma espontánea y después considerando una lista de actividades habituales que se le presenta como recordatorio. Las 7 opciones de respuesta le confieren una discriminación más fina. “La diferencia mínima importante” es 0,5 puntos en cada dominio. En su contra está el tiempo de cumplimentación, que tiene una media de 13 minutos. Existen varias versiones, una para auto-administración y otra para administración por entrevistador; y otra (la versión estandarizada) que no utiliza ítems individualizados. Para paliar el problema del tiempo de cumplimiento del cuestionario, la misma autora ha desarrollado una versión reducida del mismo, con solo 12 cuestiones, que se cumplimenta en 7 minutos (15). (Figura 4).

Amplia utilización tiene también el cuestionario AQLQ diseñado por Marks, poseyendo además una sólida validación en castellano. Es uno de los cuestionarios específicos para asma que menos tiempo precisa para su cumplimentación (16).

En lo relativo al asma infantil, el cuestionario más empleado, y único validado en España, es el PAQLQ (17-18). Comparte la mayoría de las propiedades

Por favor escriba a continuación sus 5 actividades más importantes en las líneas en blanco que siguen a los números 1 al 5 y díganos hasta qué punto **el asma** le ha limitado en cada actividad **durante las 2 últimas semanas** poniendo una cruz [X] en la respuesta adecuada.

¿HASTA QUÉ PUNTO EL ASMA LE HA **LIMITADO** PARA ESTAS ACTIVIDADES DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS?

	Totalmente limitado	Extremadamente limitado	Muy limitado	Moderadamente limitado	Algo limitado	Poco limitado	Nada limitado	No he hecho la actividad
	1	2	3	4	5	6	7	
1. _____	<input type="checkbox"/>							
2. _____	<input type="checkbox"/>							
3. _____	<input type="checkbox"/>							
4. _____	<input type="checkbox"/>							
5. _____	<input type="checkbox"/>							

Figura 4. Ejemplo de ítems de la versión española del cuestionario AQLQ.

psicométricas que el AQLQ de Juniper y tiene un formato similar. Su cumplimentación la realiza el paciente, con o sin ayuda del entrevistador, y se ha probado su utilidad desde los 7 a los 17 años. La cumplimentación de sus 23 ítems ocupa generalmente 15 minutos. Contiene 23 ítems organizados en 3 dimensiones (limitaciones de actividades con 5 ítems, síntomas con 10 ítems y función emocional con 8 ítems). En la dimensión de actividades, tres de los ítems son de tipo ‘individualizado’ es decir, que el niño escoge las 3 actividades de su vida diaria que se ven más afectadas por el asma y puntúa el nivel de afección del asma en cada una de estas 3 actividades. Las opciones de respuesta para cada ítem se sitúan en una escala equidistante de 7 puntos, donde 1 = máxima limitación y 7 = ausencia de limitación. Para la versión original del cuestionario se ha demostrado que una modificación media de 0,5 en la puntuación obtenida en cada pregunta,

cada dimensión o en la totalidad del cuestionario equivale al “cambio clínico mínimamente importante”. Diferencias de aproximadamente 1,0 representan un cambio moderado y diferencias de >1,5 representan cambios grandes. (Figura 5)

Existe una versión del cuestionario que lo contestan directamente los niños y otra versión para los padres, en la cual los padres evalúan la calidad de vida de su hijo.

**¿CUÁNTO TE HA MOLESTADO EL ASMA AL HACER LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?**

	Me ha molestado muchísimo	Me ha molestado mucho	Me ha molestado bastante	Me ha molestado regular	Me ha molestado poco	No me ha molestado casi nada	No me ha molestado nada	No he hecho la actividad
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4. ¿CUÁNTO TE HA MOLESTADO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS LA TOS?**

Me ha molestado muchísimo	Me ha molestado mucho	Me ha molestado bastante	Me ha molestado regular	Me ha molestado poco	No me ha molestado casi nada	No me ha molestado nada
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

**EN GENERAL, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS TE HAS SENTIDO...**

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Bastantes veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
	1	2	3	4	5	6	7
5. DESILUSIONADO O TRISTE POR NO HABER PODIDO HACER LO QUE QUERÍAS debido al asma? -----	<input type="checkbox"/>						
6. CANSADO debido al asma? -----	<input type="checkbox"/>						

Figura 5. Ejemplo de ítems de la versión española del cuestionario PAQLQ.

Tomando en cuenta el concepto “una vía aérea, una enfermedad”, se ha diseñado el cuestionario Rhinasthma para evaluar conjuntamente la rinitis y el asma. Estos autores desarrollan y validan un cuestionario específico de calidad de vida para pacientes con rinoconjuntivitis, asma o ambas enfermedades. Para ello reclutan 148 pacientes, de los cuáles 46 tenían asma, 53 con rinitis y 49 con asma y rinitis. El cuestionario contiene 42 ítems, entre los que se incluyen desde síntomas de ambas enfermedades, alteración de su actividad diaria relacionadas con el trabajo (pérdidas de días trabajados, pérdida de concentración), alteración del ocio, actividad física, relaciones personales, problemas económicos por coste en tratamientos, tener que tomar medicamentos, efectos secundarios del tratamiento, etc. A los pacientes también se les pasó el cuestionario genérico SF-36.

Los autores concluyen que este cuestionario presenta buenas propiedades psicométricas generales y supone la primera herramienta que permite evaluar el deterioro de la calidad de vida en pacientes con rinitis y asma. Y puede ser útil y fiable para ser utilizada en cualquier situación clínica. También observaron que presenta una buena correlación con el cuestionario genérico SF-36 (19).

## **9.2. Aplicaciones de los cuestionarios de CVRS en el asma**

Una de sus aplicaciones es valorar el efecto de los diferentes tratamientos sobre la calidad de vida. Se ha estudiado los efectos de los diferentes tratamientos farmacológico usados en el tratamiento del asma sobre la CVRS. Los corticoides inhalados (beclometasona, fluticasona, budesonida, mometasona, ciclesonida) ejercen un claro efecto positivo sobre la CVRS, aunque las combinaciones de estos con broncodilatadores de larga duración (salmeterol/fluticasona o formoterol/ budesonida) mejoran aún más los resultados. El efecto terapéutico de montelukast (antagonista de los leucotrienos) sobre la CVRS es comparable al de fluticasona en monoterapia o al de salmeterol si se añade a un corticoide inhalado. El tratamiento con Omalizumab en asma grave proporciona aumentos en la puntuación AQLQ a corto plazo (20). La anti-interleucina 5 (mepolizumab), también ha probado su mejoría significativa de la calidad de vida al realizarse un metaanálisis de los estudios realizados (21).

Así mismo, los proyectos de educación en asmáticos, mejoran la calidad de vida de los pacientes y sus familias, y la evitación de alérgeno tiene gran impacto en la CVRS.

También son de gran interés en estudios de fármaco-economía y coste-eficacia. La agencia europea del medicamento (EMA) sugiere que, para establecer que un fármaco mejora la CVRS, es necesario demostrar que ha habido una mejora en los dominios más importantes y clínicamente relevantes.

Otra aplicación de la medición de la CVRS es la valoración del impacto de la enfermedad en los familiares de niños con asma, que está directamente relacionada con la gravedad del asma de sus hijos.

La evaluación de la calidad de vida en el paciente asmático, presenta limitaciones, los cuestionarios miden diferencias entre grupos o cambios en el tiempo, pero con ellos no se obtiene un valor absoluto de calidad de vida que se pueda identificar como normal o patológico y, además pueden existir otras circunstancias, inherentes al propio paciente, que le hagan empeorar la percepción de su estado de salud, como la edad, las enfermedades concomitantes, trastornos psicopatológicos o las condiciones socioeconómicas.

A pesar de todo, podemos decir que la CVRS en el asma es importante para evaluar el impacto de la global de la enfermedad y el uso de cuestionarios abreviados como el mini-AQL, permiten medir la CVRS en la práctica clínica.

## 10. Bibliografía

- 1) Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA) 4.4. (2019). Madrid: Luzón 5, S.A. Disponible en: <http://www.gemasma.com>
- 2) PÉREZ DE LLANO L., et al (2018), «A simple score for future risk prediction in patients with controlled asthma who undergo a guidelines-based step-down strategy», *J Allergy Clin Immunol Pract* 7(4), pp. 1214-1221
- 3) PARTRIDGE M.R., et al (2006), «Attitudes and actions of asthma patients on regular maintenance therapy: the INSPIRE study », *BMC Pulm Med.* 13, pp. 13.
- 4) OLAGUIBEL J.M., et al (2012), «Measurement of asthma control according to Global Initiative for Asthma guidelines: a comparison with the Asthma Control Questionnaire», *Respir Res* 13, pp. 50.
- 5) CALVO E., et al (2017), «Control del asma en pacientes que acuden a consulta de atención primaria en España (estudio ACTIS)», *Aten Primaria* 49, pp. 586-592.

- 6) Global Initiative for Asthma (GINA) (2019). Global strategy for asthma management and prevention: NHLBI/WHO workshop report. Bethesda: National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Disponible en: <http://www.ginasthma.com>
- 7) SADATSAFAVI M., et al (2016), «Saving in medical costs by achieving guideline-based asthma symptom control: a population-based study», *Allergy* 71, pp. 371-377.
- 8) CIPRANDI G., et al (2016), «The asthma control in daily practice», *Allergy* 71, pp. 907-909.
- 9) BLANCO APARICIO M., et al (2019), «Criterios de derivación en asma: Documento de consenso», *Med Gen Fam* 8, pp. 32-40.
- 10) ADAMS R.J., et al (2002), «Inadequate use of asthma medication in the United States: results of the asthma in America national population survey», *J Allergy Clin Immunol* 110, pp. 58-64
- 11) BLANC FX., et al (2002), «The AIRE Study: data analysis of 753 European children with asthma». *Rev Mal Respir* 19, pp. 585-92
- 12) BRAIDO F., et al (2016), «Determinants and impact of suboptimal asthma control in Europe: The International Cross-sectional and Longitudinal Assessment on Asthma control (LIAISON) study», *Respiratory Research* 14 pp. 17-51
- 13) ALONSO J., et al., (1995), «The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results», *Med Clin (Barc)* 104, pp. 771-6
- 14) JUNIPER E.F., et al. (1999), «Development and validation of a questionnaire to measure asthma control», *Eur Respir J.* 14, pp. 902-7
- 15) JUNIPER E.F., et al. (1999), «Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire», *Eur Respir J.* 14, pp. 32-8
- 16) MARKS G.B., et al. (1992), «A scale for the measurement of quality of life in adults with asthma», *J Clin Epidemiol* 45, pp. 461-72
- 17) JUNIPER E.F., et al. (1996), «Measuring quality of life in children with asthma», *Qual Life Res* 5, pp. 35-46
- 18) TAULER E., et al. (2001), «The spanish version of the paediatric asthma quality of life questionnaire (PAQLQ): metric characteristics and equivalence with the original version», *Qual Life Res.* 10, pp 81-91
- 19) BAIARDINI I., et al. (2003), «Rhinasthma: a new specific QoL questionnaire for patients with rhinitis and asthma», *Allergy* 58, pp. 289-94

- 20) BAIARDINI I., et al. (2008), «The impact of GINA suggested drugs for the treatment of asthma on Health-Related Quality of Life: a GA (2) LEN review», *Allergy* 63, pp. 1015-30.
- 21) LIU Y., et al. (2013), «Efficacy of anti-interleukin-5 therapy with mepolizumab in patients with asthma: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials», *PloS One* 8, e59872.