GUÍA DE DERIVACIÓN DEL ASMA

GUÍA DE DERIVACIÓN DEL ASMA

Cobo A. (1), Cerrudo P. (2), Mesa O. (3), Villafruela C. (4), Velasco V. (1), Callejón A. (3)
1 HUC. 2 AP Área Sur. 3 HUNSC. 4 AP Área Norte

1. Concepto de asma

Enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable del flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente, y en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos.

2. Patogenia

- Inflamación de la vía respiratoria, incluida la mucosa nasal.
- Obstrucción bronquial, final común al que conducen los cambios fisiopatológicos en el asma y origen de la mayoría de los síntomas.
- Limitación variable al flujo aéreo y aparición de síntomas intermitentes.
- Remodelación de las vías respiratorias.

3. Diagnóstico

3.1 Clínica

- Síntomas y signos clínicos de sospecha:
  - Sibilancias (el más característico).
  - Dificultad respiratoria.
  - Tos.
  - Opresión torácica.
  - Habitualmente son variables, de predominio nocturno y provocados por diferentes desencadenantes (infecciones víricas, alérgenos, humo del tabaco, ejercicio, emociones, etc.).
- En la anamnesis del paciente considerar además:
  - Inicio de los síntomas.
  - Presencia de rinitis alérgica o eczema.
  - Historia familiar de asma o atopia.

3.2 Índice predictivo de asma

CRITERIOS MAYORES	CRITERIOS MENORES
Historia de asma en alguno de los padres	Sibilantes no relacionados con resfriados
Dermatitis atópica diagnosticada por un médico	Eosinófilos en sangre ≥4%.
Sensibilización alérgica, al menos, a un aeroalérgeno	Sensibilización alérgica a proteínas de leche, huevo o frutos secos

En un paciente menor de 4 años, con más de tres episodios de sibilancias durante el año previo (>24 horas de duración, al menos, uno de ellos confirmado por médico) se considera IPA positivo si presenta un criterio mayor o 2 menores. Ello supone 7 veces más riesgo de padecer asma en la edad escolar que los niños con IPA negativo (77% VPP, 68% VPN).

3.3 Pruebas complementarias

Dentro del estudio inicial del paciente con sospecha de asma, se debe incluir:

- Hemograma.
- Bioquímica general con inmunoglobulinas A, G, y M.
- Alfa 1 antitripsina.
- Mantoux.
- Test del sudor (valorar si sospecha de fibrosis quística).
- Radiografía de tórax PA (valorar lateral de forma individualizada).
- Estudio de alergia: IgE total, con Rast phadiatop o Rast específicos frente a alimentos en menores de 2 años, y neumoalérgenos en los mayores de 1-2 años, (ácaros del polvo doméstico, caspa de perro y gato, y el resto en función del contacto ambiental del paciente) +/- prick test (en mayores de 3 años), según disponibilidad.

3.4 Función pulmonar

En el paciente escolar y colaborador:

- Espirometría:
  - Valorar la capacidad vital forzada (FVC), el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1), y la relación entre ambos (FEV1/FVC).
  - El FEV1 y la relación con la FVC son los parámetros que indican obstrucción al flujo de aire.
  - Si al hacer la prueba broncodilatadora el FEV1 mejora un 12% respecto al basal, se considera positiva, y apoya el diagnóstico de asma. Por otro lado, una prueba broncodilatadora negativa, no excluye el diagnóstico.

Parámetros	Valores de normalidad
FVC	> 80%
FEV1	> 80%
FEV1/FVC	> 80-85%

  - Peak-Flow o medidor de flujo espiratorio máximo (FEM): herramienta sencilla que puede facilitar el diagnóstico de asma (variabilidad > 20%, respuesta al ejercicio, respuesta al salbutamol), y también podría ser útil para monitorizar algunos casos de asma mal controlado.

4. Diagnóstico Diferencial

Recién nacidos y lactantes muy pequeños (0-3 meses)	- Displasia broncopulmonar - Anomalías congénitas de la región laríngea (laringomalacia, parálisis de cuerdas vocales, angiomatosis laríngea, quistes, tumores) - Anomalías congénitas de la tráquea y vías aéreas de mayor calibre (traqueomalacia, broncomalacia, estenosis traqueal o bronquial, fístula traqueoesofágica) - Anillos vasculares o membranas laríngeas
Lactantes mayores (3-12 meses)	- Croup - Reflujo gastroesofágico/ aspiración - Fibrosis Quística - Anomalías cardíacas
Niños mayores de 1 año	- Aspiración de cuerpo extraño - Fibrosis Quística - Bronquiectasias - Discinesia ciliar primaria - Bronquiolitis obliterante - Anomalías congénitas del pulmón y de las vías aéreas - Disfunción de cuerdas vocales (adolescentes) - anomalías congénitas del pulmón y vías aéreas. - anomalías congénitas del corazón - inmunodeficiencias primarias y secundarias

5. Clasificación del asma

5.1 Gravedad clínica

	Episódica ocasional	Episódica frecuente	Persistente moderada	Persistente grave
Episodios	Máximo 4-5 crisis al año	Máximo 8 crisis al año	> de uno cada 4-5 semanas	Frecuentes
Síntomas intercrisis	Asintomáticos, tolera esfuerzos	Asintomático	Leves	Frecuentes
Sibilancias	No	Con esfuer-zos intensos	Con esfuerzos moderados	Con mínimos esfuerzos
Síntomas nocturnos	No	No	Máximo 2 noches por semana	> 2 noches por semana
Uso de medicación de rescate	No	No	Máximo 3 días por semana	> 3 días por semana
Función pulmonar - FEV1 - Variablidad del PEF	 - >80% - <20%	 - >80% - <20%	 - 70-80% - 20-30%	 - <70% - >30%

Para caracterizar a un paciente con asma, además de la gravedad clínica, es necesario conocer sus factores desencadenantes. De forma ideal, la clasificación se realiza cuando el paciente está sin tratamiento, aunque muchas veces no es posible. Una vez que se consiga el control del asma, la medicación necesaria para mantener al niño asintomático indicará, mejor que los síntomas, el nivel de gravedad.

5.2 Control

- Para facilitar la evaluación de los síntomas se han diseñado cuestionarios específicos, como el cuestionario Control del Asma en el Niño (CAN), recogido en el anexo 1.
- Teniendo en cuenta el control actual y el riesgo futuro, el asma se puede clasificar como bien controlada, parcialmente controlada o no controlada.

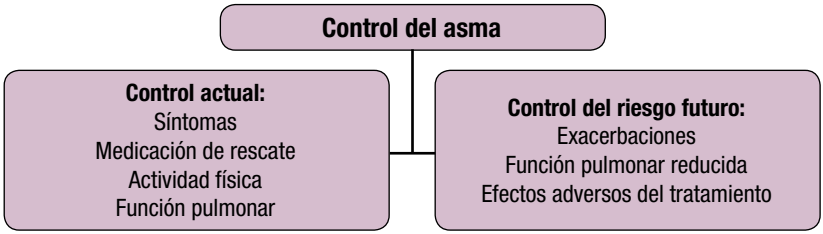
	Bien controlada	Parcialmente controlada	Mal controlada
Síntomas diurnos	≤ 2 veces por semana	>2 veces por semana	Continuos
Síntomas nocturnos	≤ 1 vez por mes	>1 vez por mes	Semanal
Necesidad de medicación de rescate	≤ 2 veces por semana	> 2 veces por semana	Uso diario
Limitación de actividades	Ninguna	Algunas	Importantes
Función pulmonar: FEV1, PEF (predicho o mejor valor personal)	≥ 80%	60-80%	< 60%
Exacerbaciones (año)	1	2	>2

6. Tratamiento

6.1 Objetivos

- Lograr y mantener el control de la enfermedad lo antes posible.

6.2 Control ambiental



- Evitar la exposición a contaminantes ambientales, así como, la exposición pasiva al humo del tabaco.
- Recomendaciones específicas, una vez que se hayan confirmado las sensibilizaciones a los distintos alérgenos en cada paciente.

6.3 Tratamiento farmacológico

a) Glucocorticoides inhalados (GCI):
   - Constituyen la primera línea de tratamiento y son los fármacos de elección en el tratamiento de mantenimiento, ya que mejoran los parámetros clínicos, funcionales y de inflamación bronquial, mejoran la calidad de vida, reducen el riesgo de exacerbaciones y hospitalizaciones.
   - La mayor parte de los pacientes asmáticos se controlan adecuadamente con dosis ≤400 mcg de budesonida al día, o dosis equivalente de otro corticoide inhalado.
   - Los GCI a las dosis habituales son fármacos seguros, si bien a dosis altas y por un periodo prolongado puede asociarse a una disminución de la talla final de los pacientes.
   - **Dosificación de corticoides inhalados, en microgramos:**

Fármaco	Dosis bajas (mcg)	Dosis medias (mcg)	Dosis altas (mcg)
Hasta 11 años			
Budesonida	120 - 200	>200 - 400	> 400
Fluticasona	100 - 200	> 200 - 400	> 400
> 11 años			
Budesonida	200 – 400	> 400 – 800	> 800
Fluticasona	100 – 250	> 250 - 500	> 500

b) Antagonistas de los receptores de los leucotrienos (ARLT):
   - Su utilización está autorizada por encima de los 6 meses de edad.
   - En niños atópicos menores de 3 años con sibilancias recurrentes se ha demostrado eficaz en reducir el número de episodios, mejorar la función pulmonar y disminuir el óxido nítrico exhalado.
   - Su asociación con los GCI permite no incrementar la dosis de estos y mejorar el control de los síntomas.
   - Podrían ser útiles para reducir el número de exacerbaciones inducidas por virus en niños con asma intermitente.

c) Asociación de LABA y GCI:
   - Su utilización se recomienda por encima de los 4 años de edad (GEMA), aunque preferiblemente por encima de los 6 años (GINA).
   - En niños con asma persistente no controlada con dosis bajas de GCI, añadir un LABA podría ser más efectivo en el control clínico y en la función pulmonar que doblar la dosis de GCI.

6.4 Tratamiento según el nivel de gravedad y el grado de control

NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS			
Escalón de tratamiento	**Medicación de control**	**Escalón inicial en función de la gravedad**	**Medicación de rescate**
1	Ninguna	Episódica ocasional	Beta-2 agonista de acción corta a demanda
2	GCI a dosis bajas o ARLT	Episódica frecuente	
3	GCI a dosis medias o GCI a dosis bajas + ARLT	Persistente moderada	
4	GCI a dosis medias + ARLT	Persistente moderada	
5	GCI a dosis altas + ARLT	Persistente grave	
6	GC oral	Persistente grave	

NIÑOS MAYORES DE 6 AÑOS			
Escalón de tratamiento	Medicación de control	Escalón inicial en función de la gravedad	Medicación de rescate
1	Ninguna	Episódica ocasional	Beta-2 agonista de acción corta a demanda
2	GCI a dosis bajas o ARLT	Episódica frecuente	
3	GCI a dosis baja + LABA o GCI a dosis medias o GCI dosis bajas + ARLT	Persistente moderada	Beta-2 agonista de acción corta a demanda o formoterol/dosis bajas de GCI
4	GCI a dosis media + LABA o GCI dosis medias + ARLT	Persistente moderada	
5	GCI a dosis altas + ARLT Si no control añadir LABA	Persistente grave	
6	GC oral Omalizumab (uso hospitalario)	Persistente grave	

En cada visita, de forma rutinaria:

EVALUAR
- ¿Diagnóstico de asma correcto?
- Control de síntomas, factores de riesgo y función pulmonar
- Técnica de inhalación
- Adherencia

→

AJUSTAR TRATAMIENTO
- Medicación (plan de acción escrito)
- Estrategias no farmacológicas
- Tratar factores de riesgo modificables
- Tratar comorbilidades

→

REVISAR LA RESPUESTA
- Síntomas
- Exacerbaciones
- Efectos secundarios de la medicación
- Función pulmonar

6.5 Inhaladores y nebulizadores

- La vía inhalatoria es la de elección para el tratamiento del asma.
- El uso de cámaras espaciadoras es imprescindible para la administración de fármacos en MDI.
- La técnica de inhalación se debe revisar en todas las visitas sucesivas.
- Los nebulizadores no son los dispositivos de elección para el tratamiento de mantenimiento habitual y deberían utilizarse sólo en situaciones especiales.

7. Comorbilidades

7.1 Concepto

Situaciones clínicas que empeoran el control del asma, favorecen las exacerbaciones y, por tanto, condicionan una mayor gravedad del asma. Las más frecuentes y destacadas son: rinitis alérgica, rinosinusitis, RGE y obesidad.

7.2 Rinitis alérgica

a) Definición: conjunto de síntomas mediados inmunológicamente tras exposición a alérgenos, de tipo inflamatorio, que incluyen prurito, estornudos, obstrucción/congestión nasal y rinorrea/ descarga posterior, que pueden revertir espontáneamente o tras medicación.

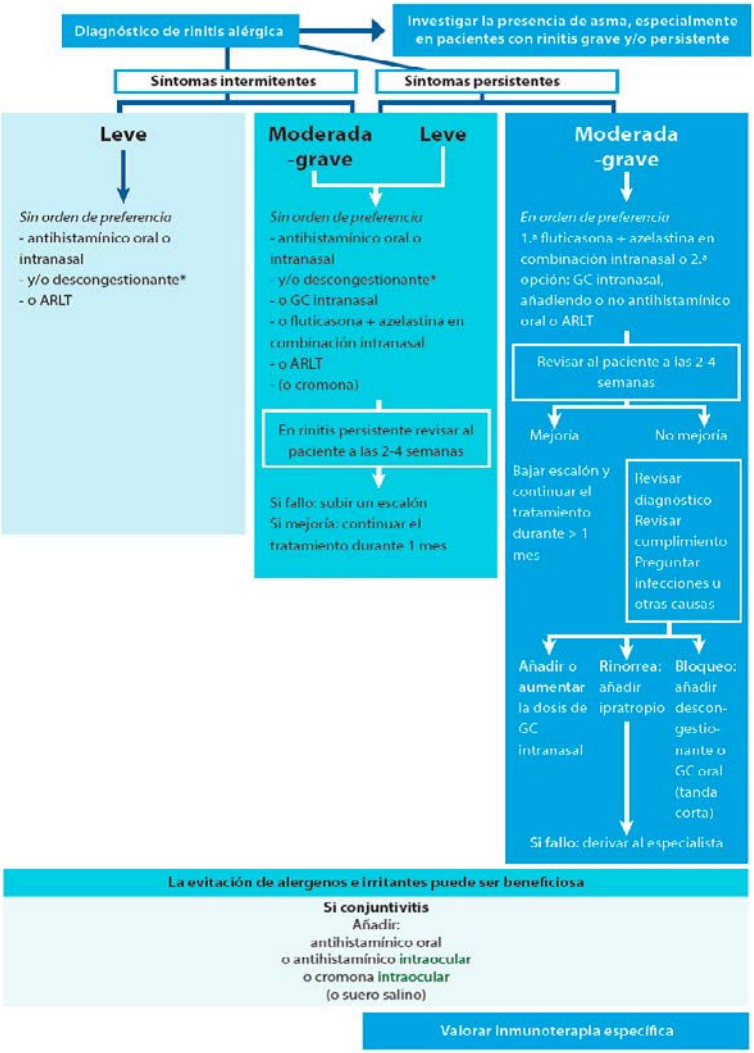
b) Relación asma-rinitis:
   - La prevalencia de asma en pacientes con rinitis alérgica es mucho más alta que en la población general. En torno a la mitad de los pacientes con rinitis alérgica padecen asma.
   - La prevalencia de rinitis en enfermos asmáticos es muy alta (hasta el 70-90%), mucho mayor que en la población general.
   - La mayor gravedad y duración de la RA pueden condicionar una mayor probabilidad de padecer asma. Así mismo, padecer rinitis agrava el asma, empeora su control y sus síntomas.

c) Clasificación:

Según duración	
Intermitente	Persistente
Síntomas presentes ≤ 4 días a la semana o durante ≤ 4 semanas consecutivas	Síntomas presentes > 4 días a la semana y > 4 semanas consecutivas

Según gravedad		
Leve	**Moderada**	**Grave**
Ninguno de los siguientes ítems está presente: - Alteración del sueño - Afectación de las actividades cotidianas, de ocio y/o deportivas - Afectación de las tareas escolares o laborales - Los síntomas son molestos	1,2 ó 3 de los ítems están presentes	Los 4 ítems están presentes

d) Tratamiento:



8. Educación

8.1 Objetivos

- Mejorar la calidad de vida.
- Proporcionar al paciente y/o su familia los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar su cuidado y el cumplimiento terapéutico.
- Reducir el riesgo de padecer una exacerbación.

8.2 Conocimientos y habilidades

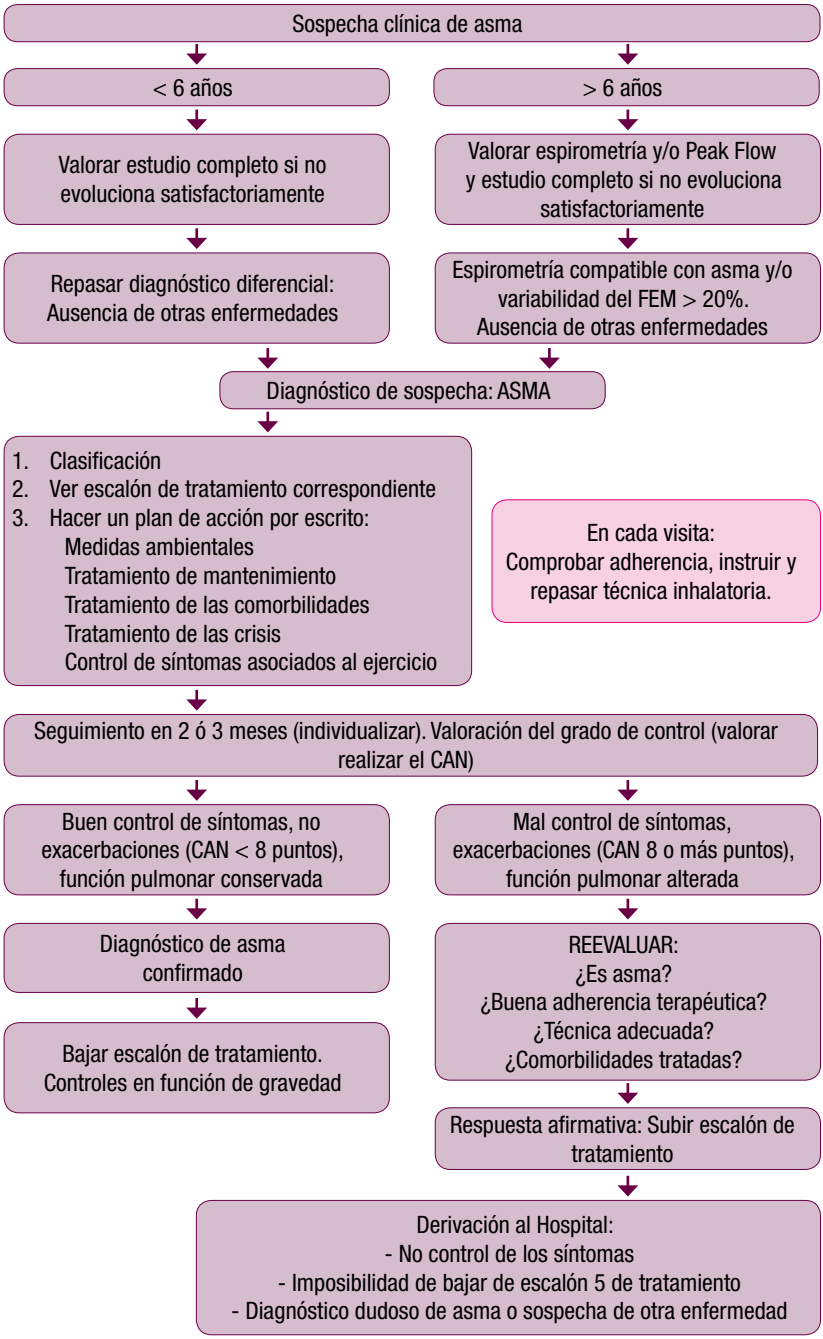
- Educar sobre la toma de la medicación prescrita, así como la técnica de los dispositivos de inhalación que utilice.
- Reconocer las agudizaciones y enseñar la manera de actuar precozmente.
- Evitar los desencadenantes alergénicos.

8.3 Plan de acción

- Instrucciones escritas de forma individualizada para cada paciente, teniendo en cuenta la gravedad y control de su asma y el tratamiento habitual prescrito (anexo 2). Su principal objetivo es la detección precoz de la crisis de asma y la rápida instauración de acciones para su rápida remisión.

9. Criterios de derivación hospitalaria

- Paciente afecto de asma persistente grave.
- Paciente afecto de asma sin control satisfactorio.
- En caso de sibilancias recurrentes con diagnóstico dudoso de asma.


Sospecha clínica de asma
< 6 años
> 6 años
Valorar estudio completo si no evoluciona satisfactoriamente
Valorar espirometría y/o Peak Flow y estudio completo si no evoluciona satisfactoriamente
Repasar diagnóstico diferencial: Ausencia de otras enfermedades
Espirometría compatible con asma y/o variabilidad del FEM > 20%. Ausencia de otras enfermedades
Diagnóstico de sospecha: ASMA
1. Clasificación
2. Ver escalón de tratamiento correspondiente
3. Hacer un plan de acción por escrito:
Medidas ambientales
Tratamiento de mantenimiento
Tratamiento de las comorbilidades
Tratamiento de las crisis
Control de síntomas asociados al ejercicio
En cada visita: Comprobar adherencia, instruir y repasar técnica inhalatoria.
Seguimiento en 2 ó 3 meses (individualizar). Valoración del grado de control (valorar realizar el CAN)
Buen control de síntomas, no exacerbaciones (CAN < 8 puntos), función pulmonar conservada
Mal control de síntomas, exacerbaciones (CAN 8 o más puntos), función pulmonar alterada
Diagnóstico de asma confirmado
REEVALUAR: ¿Es asma? ¿Buena adherencia terapéutica? ¿Técnica adecuada? ¿Comorbilidades tratadas?
Bajar escalón de tratamiento. Controles en función de gravedad
Respuesta afirmativa: Subir escalón de tratamiento
Derivación al Hospital:
- No control de los síntomas
- Imposibilidad de bajar de escalón 5 de tratamiento
- Diagnóstico dudoso de asma o sospecha de otra enfermedad

Anexos

Anexo 1

Cuestionario CAN

Hora de inicio ☐☐ : ☐☐
Horas Minutos

Cuestionario Control Asma en Niños (Versión tutores)

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarle a describir en general el asma del niño/a en las 4 últimas semanas y cómo ésta influye en cómo se encuentra y en lo que puede hacer. Para cumplimentarlo, marque con una X la casilla que mejor describa su respuesta.

1. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante el día **en ausencia de resfriados/constipados**?
   - ☐ Más de una vez al día
   - ☐ Una vez al día
   - ☐ De 3 a 6 veces por semana
   - ☐ Una o 2 veces por semana
   - ☐ Nunca
2. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuenca ha tosido durante la noche **en ausencia de resfirados/constipados**?
   - ☐ Más de una vez al día
   - ☐ Una vez al día
   - ☐ De 3 a 6 veces por semana
   - ☐ Una o 2 veces por semana
   - ☐ Nunca
3. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuenca ha tenido pitidos o silbidos durante el día?
   - ☐ Más de una vez al día
   - ☐ Una vez al día
   - ☐ De 3 a 6 veces por semana
   - ☐ Una o 2 veces por semana
   - ☐ Nunca
4. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuenca ha tenido pitidos o silbidos durante la noche?
   - ☐ Más de una vez al día
   - ☐ Una vez al día
   - ☐ De 3 a 6 veces por semana
   - ☐ Una o 2 veces por semana
   - ☐ Nunca

5. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuenca le ha costado respirar (no por la nariz) durante el día?
   - ☐ Más de una vez al día
   - ☐ Una vez al día
   - ☐ De 3 a 6 veces por semana
   - ☐ Una o 2 veces por semana
   - ☐ Nunca

6. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuenca le ha costado respirar (no por la nariz) durante la noche?
   - ☐ Más de una vez al día
   - ☐ Una vez al día
   - ☐ De 3 a 6 veces por semana
   - ☐ Una o 2 veces por semana
   - ☐ Nunca

7. Cuando el niño hace ejercicio (juega, corre...) o ríe a carcajadas ¿tiene tos o pitos/silbidos?
   - ☐ Siempre
   - ☐ Casi siempre
   - ☐ A veces
   - ☐ Casi nunca
   - ☐ Nunca

8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces ha tenido que ir a **visitas de urgencias no programadas** debido al asma?
   - ☐ Más de 3 veces
   - ☐ 3
   - ☐ 2
   - ☐ 1
   - ☐ Ninguna

9. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces han **ingresado en el hospital (asistencia médica en el hospital de más de 12 horas a causa de una rcrisis asmática)** al niño debido al asma?
   - ☐ Más de 3 veces
   - ☐ 3
   - ☐ 2
   - ☐ 1
   - ☐ Ninguna

Hora de inicio ☐☐ : ☐☐

Horas Minutos

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2

Plan de acción:

- Buena higiene nasal.
- Medidas ambientales, evitando desencadenantes e irritantes de la vía aérea (humo del tabaco, polvo, animales de pelo…).
- Tratamiento de mantenimiento del asma, especificando dispositivos y forma de uso.
- Tratamiento de mantenimiento de comorbilidades (rinitis alérgica, RGE…) si fuera preciso.
- Tratamiento en caso de crisis.
- Control de síntomas asociados al ejercicio.

VADEMECUM

a) Glucocorticoides inhalados:

BUDESONIDA (mcg)	FLUTICASONA (mcg)
MDI Budesonida aldo union 50 Pulmictan 50 Olfex bucal 50	MDI Flixotide 50 Trialona 50 Inalacor 50 Flusonal 50
MDI Budesonida aldo union 200 Pulmictan 200 Olfex bucal 200 Novopulm 200	MDI Flixotide 250 Trialona 250 Inalacor 250 Flusonal 250
POLVO SECO Pulmicort turbuhaler 100 Budesonida easyhaler 100	POLVO SECO Flixotide accuhaler 100 Trialona accuhaler 100 Inalacor accuhaler 100 Flusonal accuhaler 100
POLVO SECO Pulmicort turbuhaler 200 Budesonida easyhaler 200 Pulmictan 200 Miflonide 200 Novopulm 200	POLVO SECO Flixotide accuhaler 500 Trialona accuhaler 500 Inalacor accuhaler 500 Flusonal accuhaler 500
POLVO SECO Pulmicort turbuhaler 400 Budesonida easyhaler 400 Novopulm 400	

a) Glucocorticoides inhalados:

FÁRMACO	PRESENTACIÓN	EDAD	DOSIS
Montelukast	4 mg granulado 4 mg comprimidos	6 meses – 5 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Montelukast	5 mg comprimidos	6 años – 14 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Montelukast	10 mg comprimidos	> 14 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Singulair	4 mg granulado 4 mg comprimidos	6 meses – 5 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Singulair	5 mg comprimidos	6 años – 14 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Singulair	10mg comprimidos	> 14 años	1 cada 24 horas por la tarde - nochePlur
Pluralais	4 mg comprimidos	6 meses – 5 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Pluralais	5 mg comprimidos	6 años – 14 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche
Pluralais	10 mg comprimidos	> 14 años	1 cada 24 horas por la tarde - noche

c) Combinaciones GCI + LABA:

BUDESONIDA + FORMOTEROL (1-2 inhalaciones cada 12 horas)	**PROPIONATO FLUTICASONA + SALMETEROL** (1-2 inhalaciones cada 12 horas) (>4 años)	**FLUROATO FLUTICASONA + VILANTEROL** (1 inhalación cada 24 horas) (>12 años)
Symbicort turbuhaler 80/4,5mcg (>6 años)	Seretide inhalador 25/50 Anasma inhalador 25/50 Brisair inhalador 25/50 Inhaladuo inhalador 25/50 Plusvent inhalador 25/50	Relvar ellipta 92/22
Symbicort turbuhaler 160/4,5mcg (>12 años)	Seretide inhalador 25/125 Anasma inhalador 25/125 Brisair inhalador 25/125 Inhaladuo inhalador 25/125 Plusvent inhalador 25/125	Relvar ellipta 184/22
Symbicort turbuhaler forte 320/9mcg (adultos)	Seretide inhalador 25/250 Anasma inhalador 25/250 Brisair inhalador 25/250 Inhaladuo inhalador 25/250 Plusvent inhalador 25/250	

Rilast turbuhaler 80/4,5mcg (>6 años)	Seretide accuhaler 50/100 Anasma accuhaler 50/100 Brisair accuhaler 50/100 Inhaladuo accuhaler 50/100 Plusvent accuhaler 50/100	
Rilast turbuhaler 160/4,5mcg (>12 años)	Seretide accuhaler 50/250 Anasma accuhaler 50/250 Brisair accuhaler 50/250 Inaladuo accuhaler 50/250 Plusvent accuhaler 50/250	
Rilast turbuhaler forte 320/9mcg (adultos)	Seretide accuhaler 50/500 Anasma accuhaler 50/500 Brisair accuhaler 50/500 Inaladuo accuhaler 50/500 Plusvent accuhaler 50/500	

BIBLIOGRAFÍA

1. GEMA 4.2 (2017). Guía Española para el manejo del asma. www.gemasmacom
2. Global Initiative for Asthma (GINA) 2017. www.ginasthma.com
3. Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco- OSTEBA; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS.