

# ASMA

## GEMA 5.1 y GINA 2021

### DIAGNÓSTICO

SÍNTOMAS GUÍA DEL ASMA<sup>1</sup>: TOS, DISNEA, OPRESIÓN Y SIBILANTES

### ALGORITMO DIAGNÓSTICO DEL ASMA

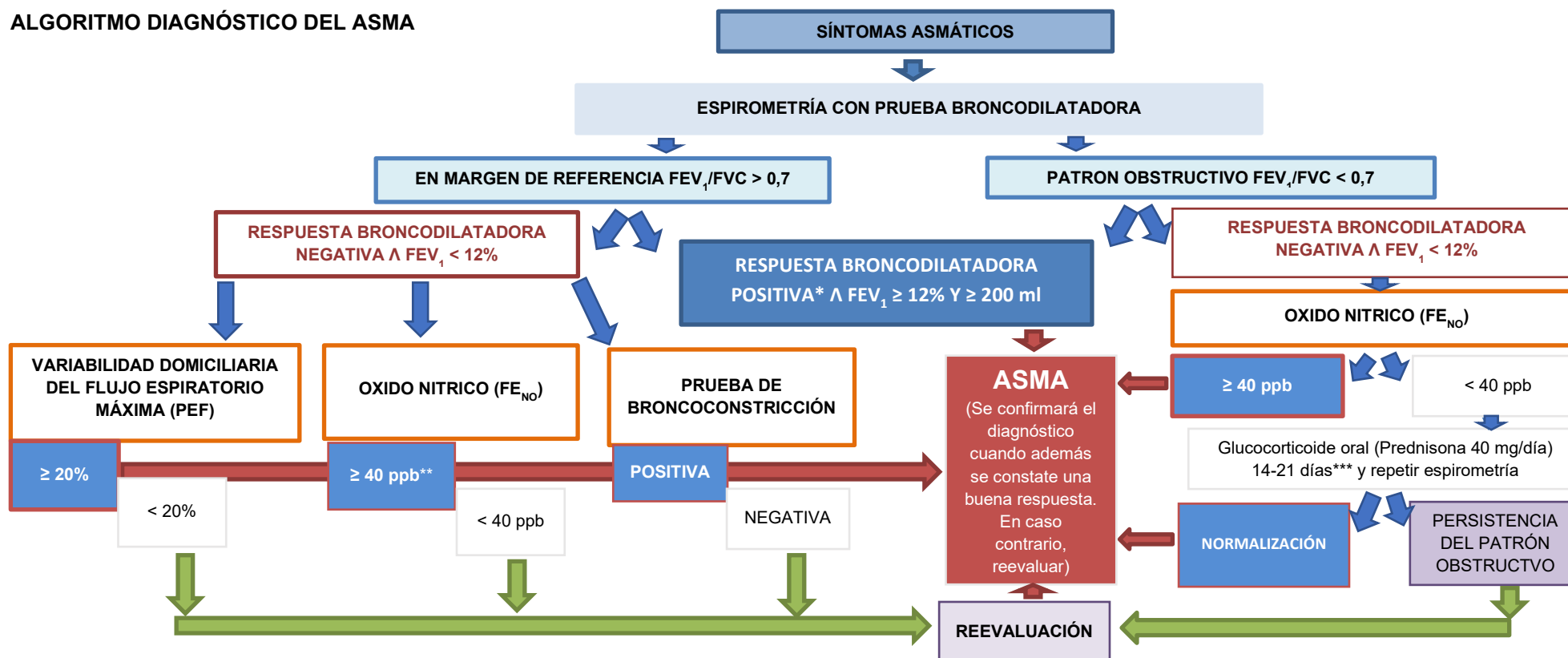


Figura 1. Algoritmo diagnóstico asma<sup>2</sup>.

\*En niños un incremento del 12% es suficiente para considerarla positiva, aunque este sea < 200 mL.

\*\* En los casos en los que la prueba de broncoconstricción sea negativa debe de considerarse el diagnóstico de bronquitis eosinofílica.

\*\*\* Como alternativa pueden utilizarse glucocorticoides inhalados a dosis muy altas, 1500-2000 µg de propionato de fluticasona, en 3 o 4 tomas diarias, durante 2-8 semanas.

Si **urgencia clínica**: SABA + GCI → revisar respuesta → prueba diagnóstica en 1-3 meses.<sup>1</sup>

## CLASIFICACIÓN DEL CONTROL DEL ASMA EN ADULTOS

	BIEN CONTROLADA (Todos los siguientes)	PARCIALMENTE CONTROLADA (Cualquier medida en cualquier semana)	MAL CONTROLADA
SÍNTOMAS DIURNOS	Ninguno o $\leq 2$ veces al mes	Diario	Si $\geq 3$ características de asma parcialmente controlada
LIMITACIÓN DE ACTIVIDADES	Ninguna	Cualquiera	
SÍNTOMAS NOCTURNOS/ DESPERTARES	Ninguno	Cualquiera	
NECESIDAD DE MEDICACIÓN DE ALIVIO (Rescate) (Agonista $\beta 2$ adrenérgico de acción corta)	Ninguno o $\leq 2$ días al mes	$> 2$ días al mes	
FUNCIÓN PULMONAR			
FEV <sub>1</sub>	$\geq 80\%$ del valor teórico o z-score (-1,64)	$\geq 80\%$ del valor teórico o z-score (-1,64)	
PEF	$\geq 80\%$ del mejor valor personal	$\geq 80\%$ del mejor valor personal	
EXACERBACIONES	Ninguna	$\geq 1$ /año	$\geq 1$ en cualquier semana

Tabla 1. Clasificación del control del asma en adultos<sup>2</sup>. Viene determinada por el parámetro más afectado. FEV<sub>1</sub>: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo

## CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD

	INTERMITENTE	PERSISTENTE LEVE	PERSISTENTE MODERADA	PERSISTENTE GRAVE
SÍNTOMAS DIURNOS	$\leq 2$ veces/semana	$> 2$ veces/semana	Diario	$> 1$ vez/día
MEDICACIÓN DE ALIVIO	$\leq 2$ veces/semana	$> 2$ veces/semana	Diaria	$> 1$ vez/día
SÍNTOMAS NOCTURNOS	$\leq 2$ veces/mes	$> 2$ veces/mes	$> 1$ vez/semana	Frecuentes
LIMITACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ninguna	Algo	Bastante	Mucha
FUNCIÓN PULMONAR (FEV <sub>1</sub> o PEF) % teórico	$> 80\%$	$> 80\%$	$> 60\% - < 80\%$	$\leq 60\%$
EXACERBACIONES	Ninguna	$\leq 1$ /año	$> 1$ /año	$> 1$ /año

Tabla 2. Clasificación de la gravedad del asma en adultos<sup>2</sup> (GEMA 5.0). Viene determinada por el parámetro más afectado. FEV<sub>1</sub>: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo

## TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO

Consideraciones iniciales:

### 1.- LOS ESCALONES DEL TRATAMIENTO ESTÁN DEFINIDOS SEGÚN LA TABLA DE GRAVEDAD:

	INTERMITENTE	PERSISTENTE LEVE	PERSISTENTE MODERADA	PERSISTENTE GRAVE
NECESIDADES MÍNIMAS DE TRATAMIENTO PARA CONTROL	Escalón 1	Escalón 2	Escalón 3 o Escalón 4	Escalón 5 o Escalón 6

Tabla 2. Equivalencia gravedad – escalón terapéutico<sup>2</sup>.

### 2.- HAY QUE TENER EN CUENTA LAS DOSIS DE COMPARABILIDAD CLÍNICA DE LOS GCI DISPONIBLES:

GCI	Dosis baja ( $\mu\text{g}/\text{día}$ )	Dosis media ( $\mu\text{g}/\text{día}$ )	Dosis alta ( $\mu\text{g}/\text{día}$ )
DIPROPIONATO DE BECLOMETASONA	200-500	501-1000	1001-2000
DIPROPIONATO DE BECLOMETASONA DE PARTICULAS EXTRAFINAS	100-200	201-400	$> 400$
BUDESONIDA	200-400	401-800	800-1600
CICLESONIDA	80-160	161-320	321-1280
FUORATO DE FLUTICASONA	100	100	200
PROPIONATO DE FLUTICASONA	100-250	251-500	501-1000
FUORATO DE MOMETASONA	100-200	201-400	401-800

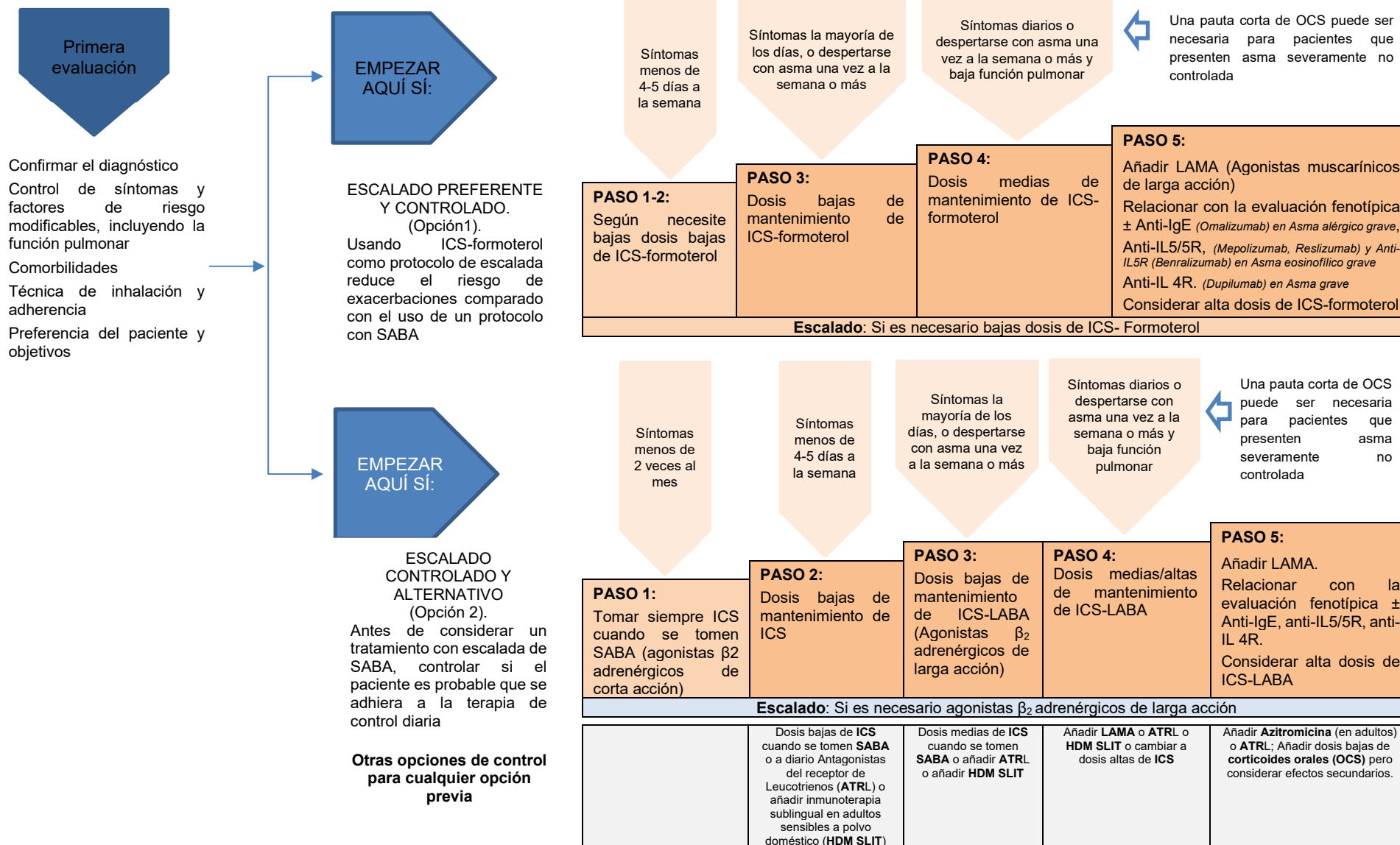
Tabla 3. Comparabilidad clínica de los GCI glucocorticoides inhalados<sup>1</sup>

### 3.- TRATAMIENTOS DEL ASMA según Gina 2021 y Gema 5.1

**SEGÚN GINA 2021.** Tabla 4. Adaptado de Global strategy for Asthma Management and Prevention. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. GINA Updated 2021

#### INICIO DEL TRATAMIENTO en adultos con diagnóstico de Asma.

Se prefiere la opción 1 si el paciente no cumple bien con el tratamiento diario de control que contenga GCI-ISC (Corticoides inhalado), incluso si los síntomas son poco frecuentes, ya que reduce el riesgo de exacerbaciones graves y necesita GCO-OCS (Corticoides orales).



## SEGÚN GEMA 5.1

BAJAR ← ESCALONES TERAPÉUTICOS → SUBIR\*  
 (Tras confirmar la correcta adhesión terapéutica y empleo de inhaladores)

	Escalón 1	Escalón 2	Escalón 3	Escalón 4	Escalón 5	Escalón 6
<b>DE ELECCIÓN</b>		Dosis bajas de <b>Corticoides inhalados (GCI)</b>	Dosis bajas de <b>Corticoides inhalados (GCI)</b> + <b>LABA</b>	Dosis medias de <b>Corticoides inhalados (GCI)</b> + <b>LABA</b>	Dosis altas de <b>Corticoides inhalados (GCI)</b> + <b>LABA</b>	<b>Tratamiento escalón anterior + Biológico según fenotipos</b> Omalizumab: Asma grave no controlada eosinofílica Asma grave no controlada eosinofílica Mepolizumab, Reslizumab o Benralizumab. Dupilizumab: tratamiento adicional en >12 años en Asma grave no controlada eosinofílica y/o FE <sub>NO</sub> elevados
<b>OTRAS OPCIONES</b>		<b>Antagonistas del receptor de Leucotrienos (ATRL)</b>	Dosis medias de <b>Corticoides inhalados (GCI)</b>	Dosis medias de <b>Corticoides inhalados (GCI)</b> + <b>Antagonistas del receptor de Leucotrienos (ATRL)</b> <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> Dosis medias de <b>Corticoides inhalados (GCI) + LABA + LAMA**</b>	<b>Si mal control añadir uno o más:</b> <b>LAMA**</b> <b>ALRT y/o Teofilina.</b> (No < de 12 años) y/o <b>Azitromicina:</b> Asma neutrofílica	Si fracaso opciones previas <b>Termoplastia endobronquial</b>  Si persiste mal control considerar: <b>Glucocorticoide vía oral (GCO)</b> <b>Triamcinolona intramuscular</b>
<b>A DEMANDA</b>	<b>SABA</b> o <b>GCI + formoterol</b> o <b>GCI + salbutamol</b>	<b>SABA</b> o <b>GCI + formoterol*</b> o <b>GCI + salbutamol*</b> (* Sin tratamiento de mantenimiento)	<b>SABA</b> o <b>Corticoides inhalados (GCI) + formoterol</b>			

Educación, control ambiental, tratamiento de las rinitis y otras comorbilidades

Considerar inmunoterapia con alérgenos

\*Tras confirmar la correcta adhesión terapéutica y empleo del inhalador/es.

\*\*LAMA: Tiotropio o Glicopirronio.

Tabla 5. Escalones terapéuticos del tratamiento de mantenimiento del asma del adulto. Adaptado de **Gema 5.1**, ([www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)). Guía española para el manejo del asma<sup>2</sup>

## SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PACIENTE ASMÁTICO

El paciente asmático deberá ser evaluado por el médico<sup>1</sup>:

1. 1-3 meses después de iniciar tratamiento.
2. Cuando esté sintomático.
3. Después de una exacerbación.
4. Cuando acuda a renovar recetas.
5. Al menos una vez al año, si estabilidad y no se han cumplido las anteriores.

Los aspectos que habrá que evaluar en dichas visitas serán<sup>1</sup>:




<b>CONTROL ASMA</b>	<i>Tablas 7 y 8</i>
<b>COMORBILIDADES</b>	Rinitis Rinosinusitis crónica Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) Obesidad Apnea obstructiva del sueño Depresión Ansiedad
<b>EFECTOS SECUNDARIOS DEL TRATAMIENTO</b>	
<b>REVISAR TÉCNICA DE INHALACIÓN</b>	<i>Tema 8</i>
<b>ADHERENCIA AL TRATAMIENTO</b>	Pregunta abierta: "La mayoría de los pacientes no utilizan el inhalador como se les recetó. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días lo ha utilizado?" Registros de dispensación de fármacos
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	

Tabla 6. Cómo evaluar a un paciente asmático

## CLASIFICACIÓN DEL CONTROL Y AJUSTE DE ASMA EN ADULTOS<sup>2</sup>

	<b>BIEN CONTROLADA</b> (Todas las siguientes)	<b>PARCIALMENTE CONTROLADA</b> (Cualquier medida en cualquier semana)	<b>MAL CONTROLADA</b>
<b>SÍNTOMAS DIURNOS</b>	Ninguno o ≤ 2 días al mes	>2 días a la semana	Si ≥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 ≤ 2 días al mes	>2 días a la semana	
<b>FUNCIÓN PULMONAR</b> FEV <sub>1</sub> (valor teórico) PEF (mejor valor personal)	> 80% del valor teórico o z-score (-1,64) > 80% del mejor valor personal	< 80% del valor teórico o z-score (-1,64) < 80% del mejor valor personal	
<b>EXACERBACIONES</b>	Ninguna	≥1/año	≥1 en cualquier semana
<b>AJUSTE CLÍNICO</b>	<b>Mantener.</b> Mínima dosis eficaz.	<b>Considerar subir</b> hasta control.	<b>Subir</b> hasta control.



Tabla 7. \*Considerar reducir tras 3 meses de estabilidad clínica.

FEV<sub>1</sub>: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo; SABA: Agonista β<sub>2</sub> adrenérgico de acción corta.

Otras herramientas para detectar el control del asma pueden ser:

<b>Medicación de rescate</b>	<b>Controlado:</b> ≤ 2 envases SABA/año. <b>No controlado:</b> > 2 envases SABA/año.
<b>Medir la función pulmonar<sup>1</sup> (riesgo futuro)</b>	Antes de comenzar el tratamiento. / 3-6 meses después. / 1-2 veces al año si controlado.
<b>ACT (Asthma control test)</b>	Tabla 9

Tabla 8. Herramientas prácticas para objetivar el control del asma.

**CUESTIONARIO VALIDADE DE CONTROL DEL ASMA** (ACT: Asthma Control Test).

	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
<b>EN LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS ¿CUÁNTO TIEMPO LE HA IMPEDIDO SU ASMA HACER TODO LO QUE QUERÍA EN EL TRABAJO O EN LA CASA?</b>					
	Siempre	La mayoría del tiempo	Algo de tiempo	Un poco	Nunca
<b>DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS ¿CON QUÉ FRECUENCIA LE HA FALTADO AIRE?</b>					
	Más de 1 vez al día	1 vez al día	De 3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	Nunca
<b>DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS ¿CON QUÉ FRECUENCIA SUS SÍNTOMAS DEL ASMA (PITOS, TOS, FALTA DE AIRE O PRESIÓN EN EL PECHO) LE HAN DESPERTADO POR LA NOCHE O MÁS TEMPRANO POR LA MAÑANA? (POR SEMANA)</b>					
	4 noches o más	2-3 noches	1 noche	1-2 noches en las 4 semanas previas	Nunca
<b>EN LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA UTILIZADO EL INHALADOR DE RESCATE?</b>					
	3 o más veces	1 o 2 veces al día	2 o 3 veces por semana	1 vez o menos por semana	Nunca
<b>¿CÓMO DIRÍA QUE HA ESTADO CONTROLADA SU ASMA DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS?</b>					
	Descontrolada	Mal controlada	Algo controlada	Bien controlada	Controlada

<b>Bien controlado</b>	≥20
<b>Parcialmente controlado</b>	16-19
<b>Mal controlado</b>	≤15



Tabla 9. Cuestionario ACT<sup>4</sup>.

## MANEJO DE LAS EXACERBACIONES

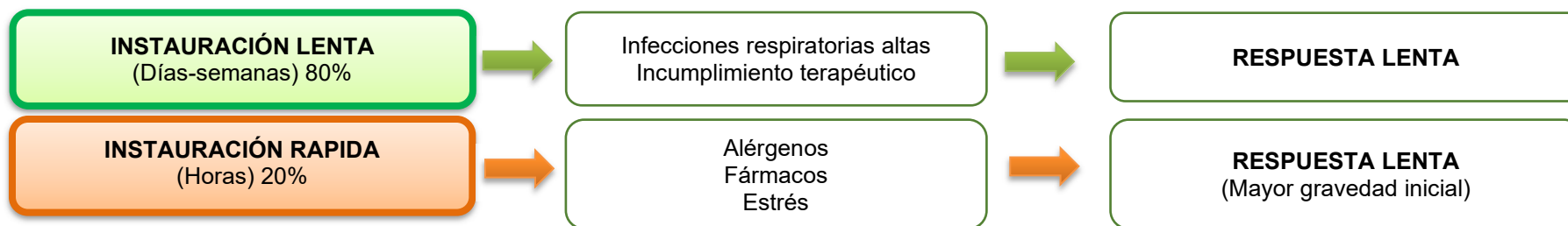


Figura 3. Tipo de exacerbaciones asmáticas<sup>2</sup>.

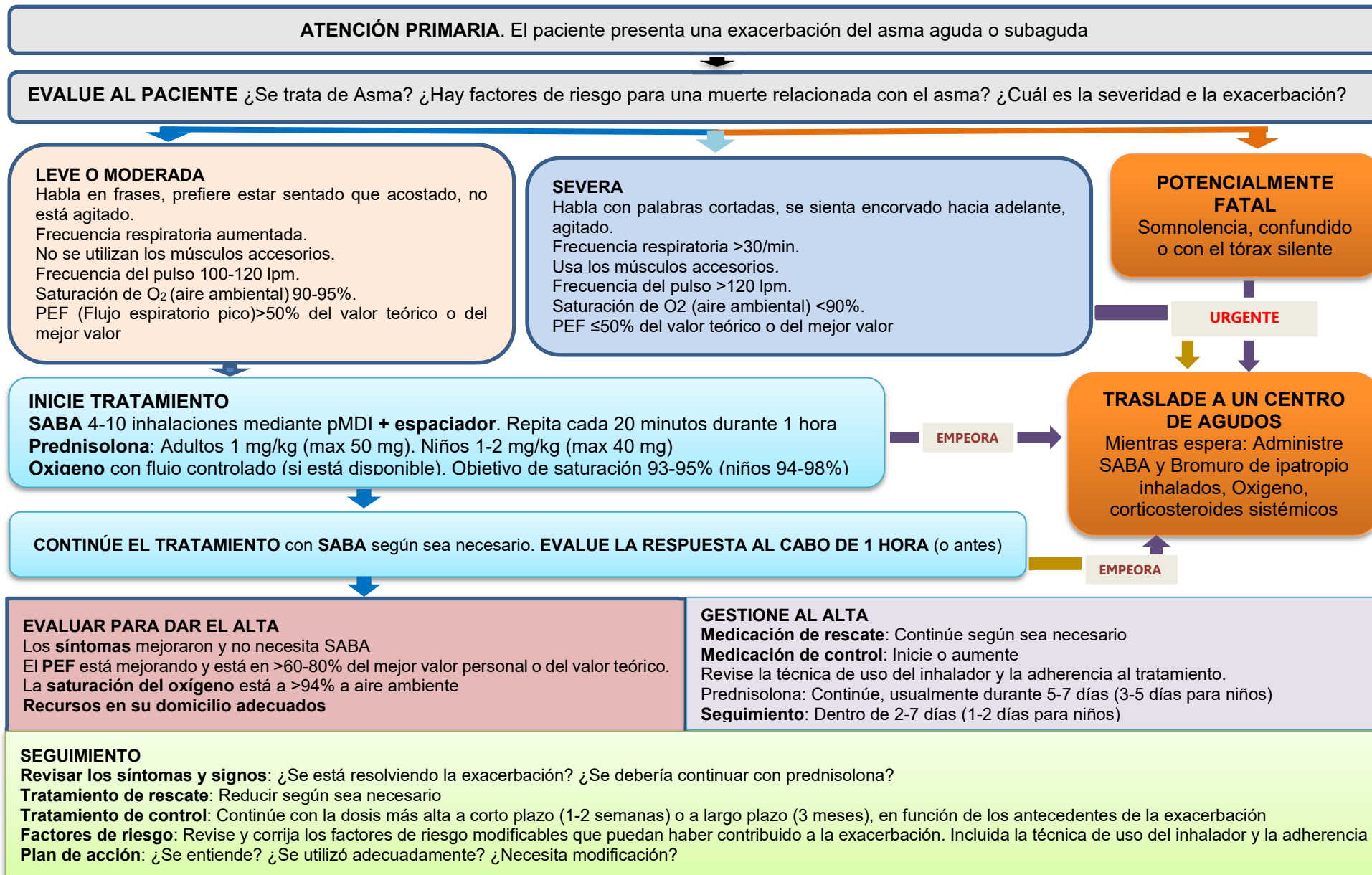
## EVALUACIÓN GRAVEDAD DE LAS CRISIS ASMÁTICAS<sup>2</sup>

	CRISIS LEVE	CRISIS MODERADA	CRISIS GRAVE	CRISIS VITAL
<b>DISNEA</b>	Leve	Moderada	Intensa	Respiración agónica, parada respiratoria
<b>HABLA</b>	Párrafos	Frases	Palabras	Ausente
<b>FRECUENCIA RESPIRATORIA</b>	Aumentada	>20	>25	Bradipnea, apnea
<b>FRECUENCIA CARDIACA</b>	<100	>100	>120	Bradicardia, parada cardiaca
<b>PRESION ARTERIAL</b>	Normal	Normal	Normal	Hipotensión
<b>USO MUSCULATURA ACCESORIA</b>	Ausente	Presente	Presente	Movimiento paradójico toracoabdominal o ausente
<b>SIBILANCIAS</b>	Presentes	Presentes	Presentes	Silencio auscultatorio
<b>NIVEL DE CONCIENCIA</b>	Normal	Normal	Normal	Disminuido o coma
<b>FEV<sub>1</sub> o PEF</b> (Valores de referencia)	>70%	<70%	<50%	No procede
<b>SaO<sub>2</sub> (%)</b>	>95%	<95%	<90%	<90%
<b>PaO<sub>2</sub> (mmHg)</b>	Normal	<80 (Hipoxemia)	<60 (Insuficiencia respiratoria parcial)	<60
<b>PaCO<sub>2</sub> (mmHg)</b>	Normal	>40	<40	>45 (Insuficiencia respiratoria hipercapnia)

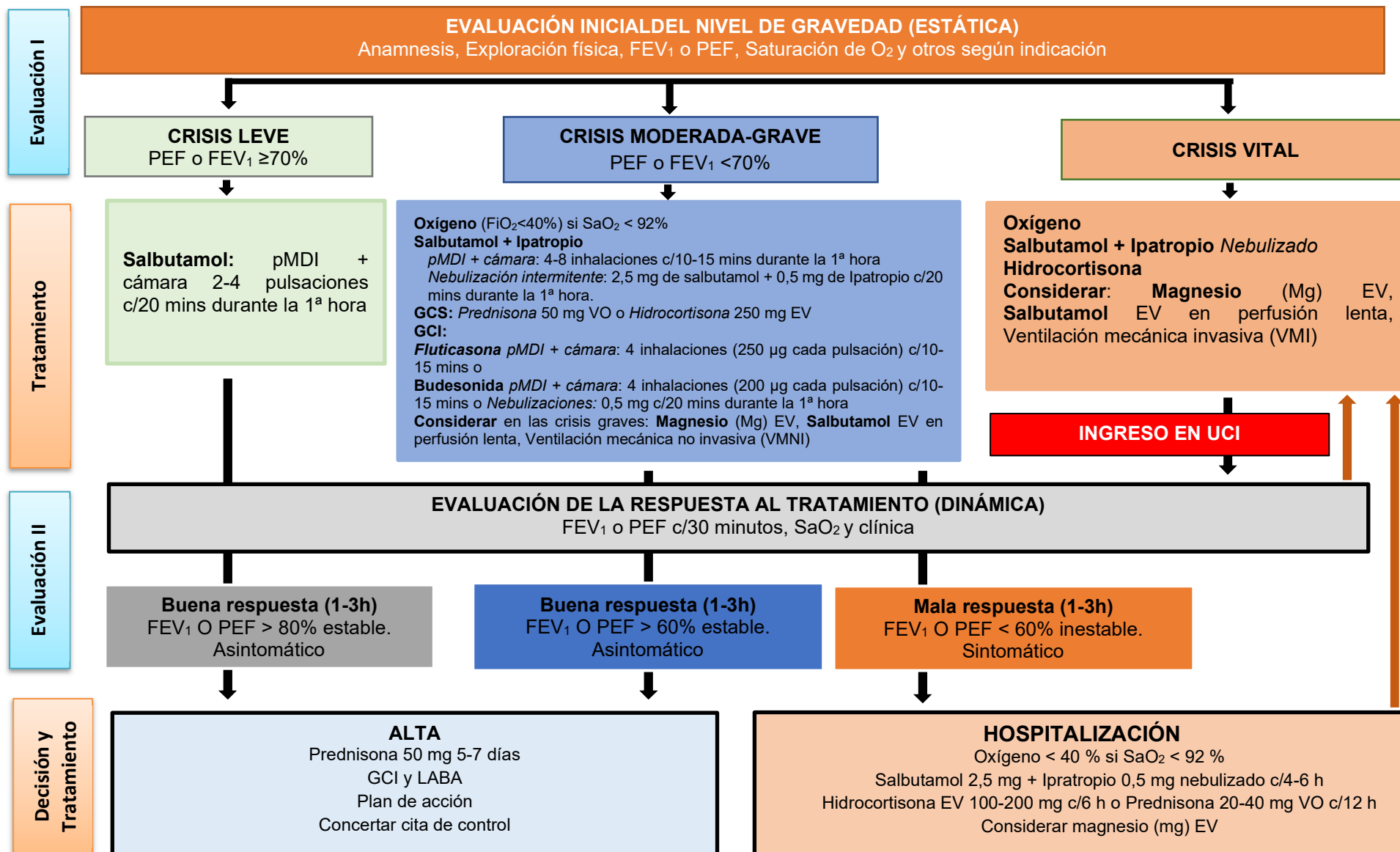
FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo; x': por minuto; SaO2: Saturación de oxihemoglobina; PaO2: presión arterial de oxígeno; PaCO2: presión arterial de anhídrido carbónico.

Tabla 10. Evaluación gravedad de las crisis asmáticas. Adaptado de Gema 5.1, ([www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)). Guía española para el manejo del asma<sup>2</sup>.

**MANEJO DE LAS EXACERBACIONES DEL ASMA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA** Figura 4. Adaptado del Tratamiento de las exacerbaciones del Asma. Adaptado de Global strategy for Asthma Management and Prevention. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. Updated 20191







### DERIVACIÓN A ESPECIALIZADA

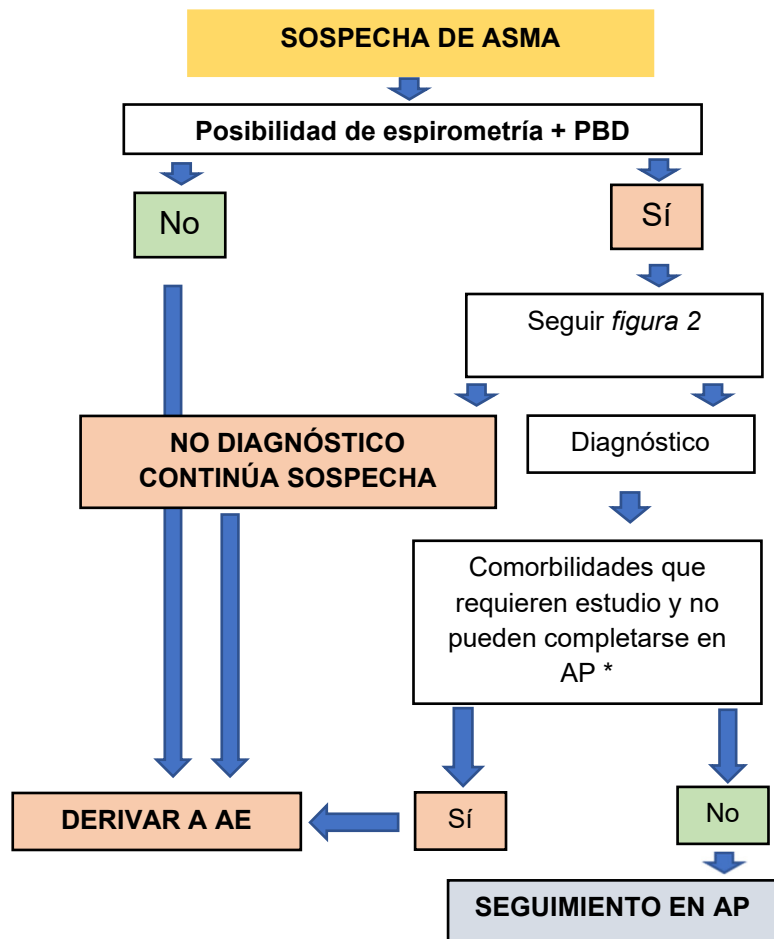


Figura 6. Derivación a atención especializada en el diagnóstico de asma. Adaptado de "Criterios de derivación en asma"<sup>6</sup>.

PBD: prueba broncodilatadora. AP: Atención Primaria. AE: Atención Especializada.

\*Comorbilidades que requieren estudio en asma:

- Rinosinusitis/poliposis nasal
- Reflujo gastroesofágico
- Síndrome de apnea-hipoapnea del sueño
- Obesidad
- Trastorno psicológico

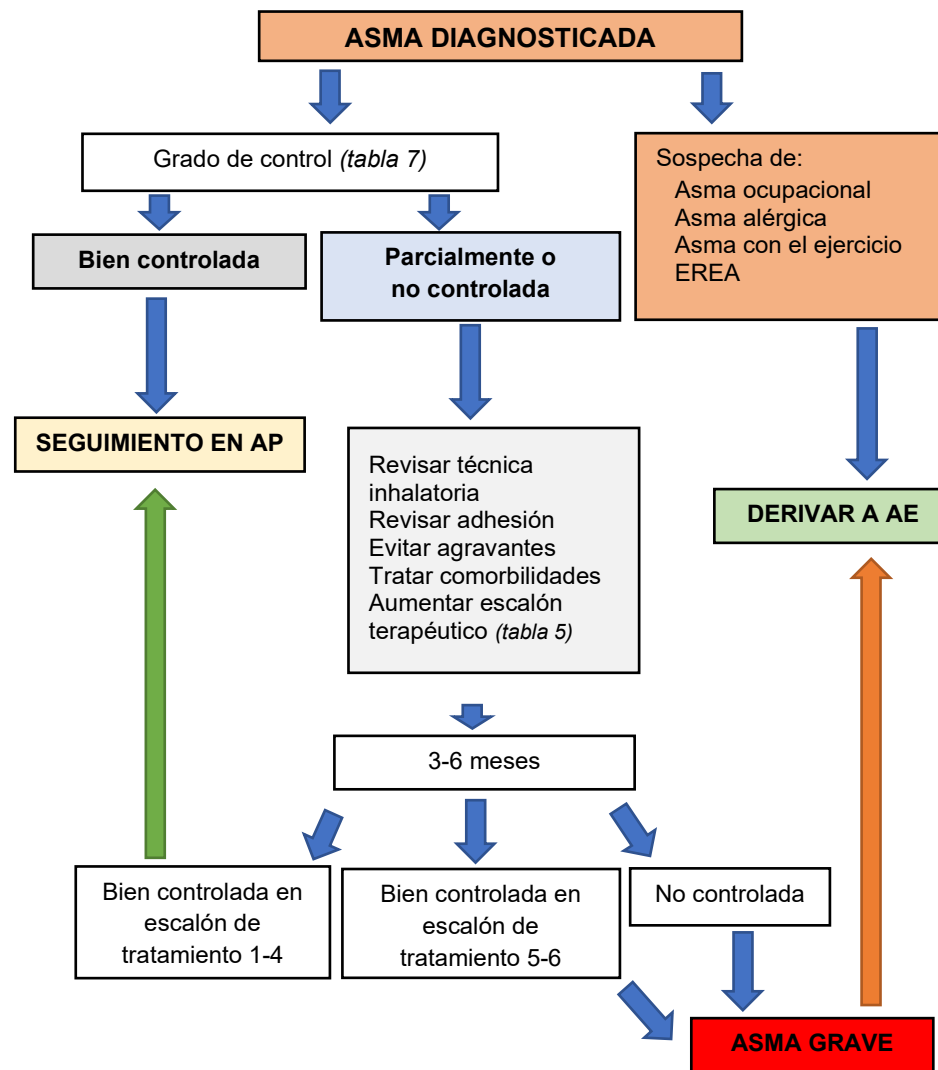


Figura 7. Derivación a atención especializada en seguimiento de asma. Adaptado de "Criterios de derivación en asma"<sup>6</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. GINA 2021. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO Workshop Report. 2021. <https://ginasthma.org>
2. Guía Española para el Manejo del Asma. GEMA 5.1, 2021. <https://gemasma.com>
3. O'Byrne PM, FitzGerald JM, Bateman ED, Barnes PJ, Zhong N, Keen C, Jorup C, Lamarca R, Ivanov S, Reddel HK. Inhaled Combined Budesonide-Formoterol as Needed in Mild Asthma. N Engl J Med. 2018 May 17;378(20):1865-1876.
4. Daniel E. Furst, Kenneth G Saag. Glucocorticoid withdrawal [Internet]. En UpToDate. Jul 12, 2019.
5. Criterios de derivación en asma. Documento de consenso (SEAIC, SEMERGEN, SemFYC, SEMG, SEPAR). 2018.
6. S. Lizarraga, M. Ayarra. Entrevista motivacional. ANALES Sis San Navarra 2001; 24 (Supl. 2): 43-53.