

ASMA según GEMA 5.4

DIAGNÓSTICO

SÍNTOMAS GUÍA DEL ASMA¹: TOS, DISNEA, OPRESIÓN Y SIBILANTES

ALGORITMO DIAGNÓSTICO DEL ASMA

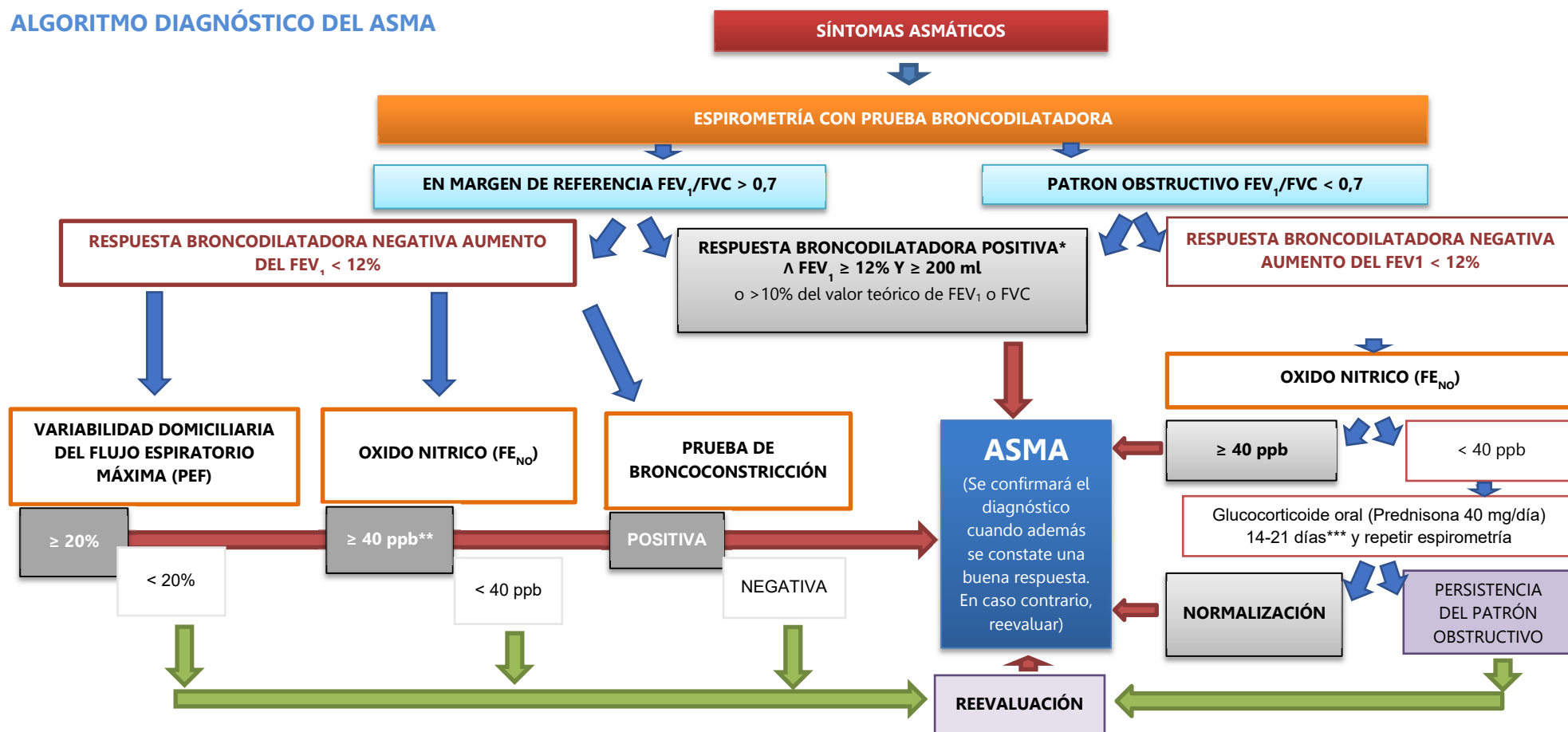


Figura 1. Algoritmo diagnóstico del asma.

*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.

CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD

	INTERMITENTE	PERSISTENTE LEVE	PERSISTENTE MODERADA	PERSISTENTE GRAVE
SÍNTOMAS DIURNOS	≤ 2 veces/semana	> 2 veces/semana	Diario	> 1 vez/día
MEDICACIÓN DE ALIVIO	≤ 2 veces/semana	> 2 veces/semana	Diaria	> 1 vez/día
SÍNTOMAS NOCTURNOS	≤ 2 veces/mes	> 2 veces/mes	> 1 vez/semana	Frecuentes
LIMITACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ninguna	Algo	Bastante	Mucha
FUNCIÓN PULMONAR (FEV₁ o PEF) % teórico	> 80%	> 80%	> 60% - < 80%	≤ 60%
EXACERBACIONES	Ninguna	≤ 1/año	> 1/año	> 1/año

Tabla 1. Clasificación de la gravedad del asma en adultos. Viene determinada por el parámetro + afectado. FEV₁: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo

CLASIFICACIÓN DEL CONTROL DEL ASMA EN ADULTOS

	BIEN CONTROLADA (Todos los siguientes)	PARCIALMENTE CONTROLADA (Cualquier medida en cualquier semana)	MAL CONTROLADA
SÍNTOMAS DIURNOS	Ninguno o ≤ 2 veces al mes	Diario	Si ≥ 3 características de asma parcialmente controlada
LIMITACIÓN DE ACTIVIDADES	Ninguna	Cualquiera	
SÍNTOMAS NOCTURNOS/ DESPERTARES	Ninguno	Cualquiera	
NECESIDAD DE MEDICACIÓN DE ALIVIO (Rescate) (Agonista β₂ adrenérgico de acción corta)	Ninguno o ≤ 2 días al mes	> 2 días al mes	
FUNCIÓN PULMONAR FEV ₁ PEF	≥ 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	
EXACERBACIONES	Ninguna	≥ 1/año	≥ 1 en cualquier semana

Tabla 2. Clasificación del control del asma en adultos. Viene determinada por el parámetro + afectado. FEV₁: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

TRATAMIENTO ESCALONADO

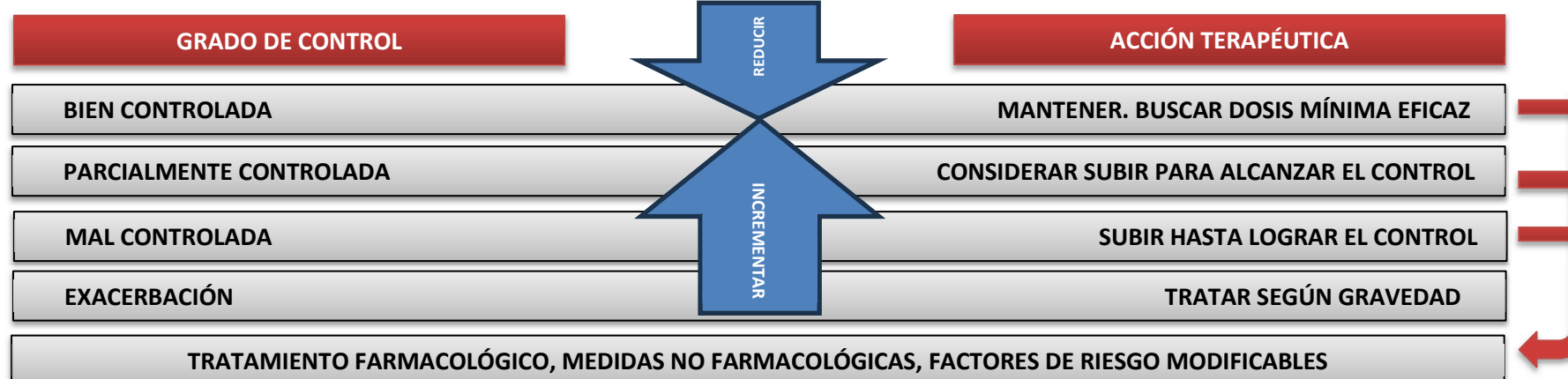


Figura 2: Ajuste cíclico del tratamiento en función de la evaluación periódica del control

CARACTERÍSTICAS DE LOS AGONISTAS β_2 ADRENÉRGICOS INHALADOS

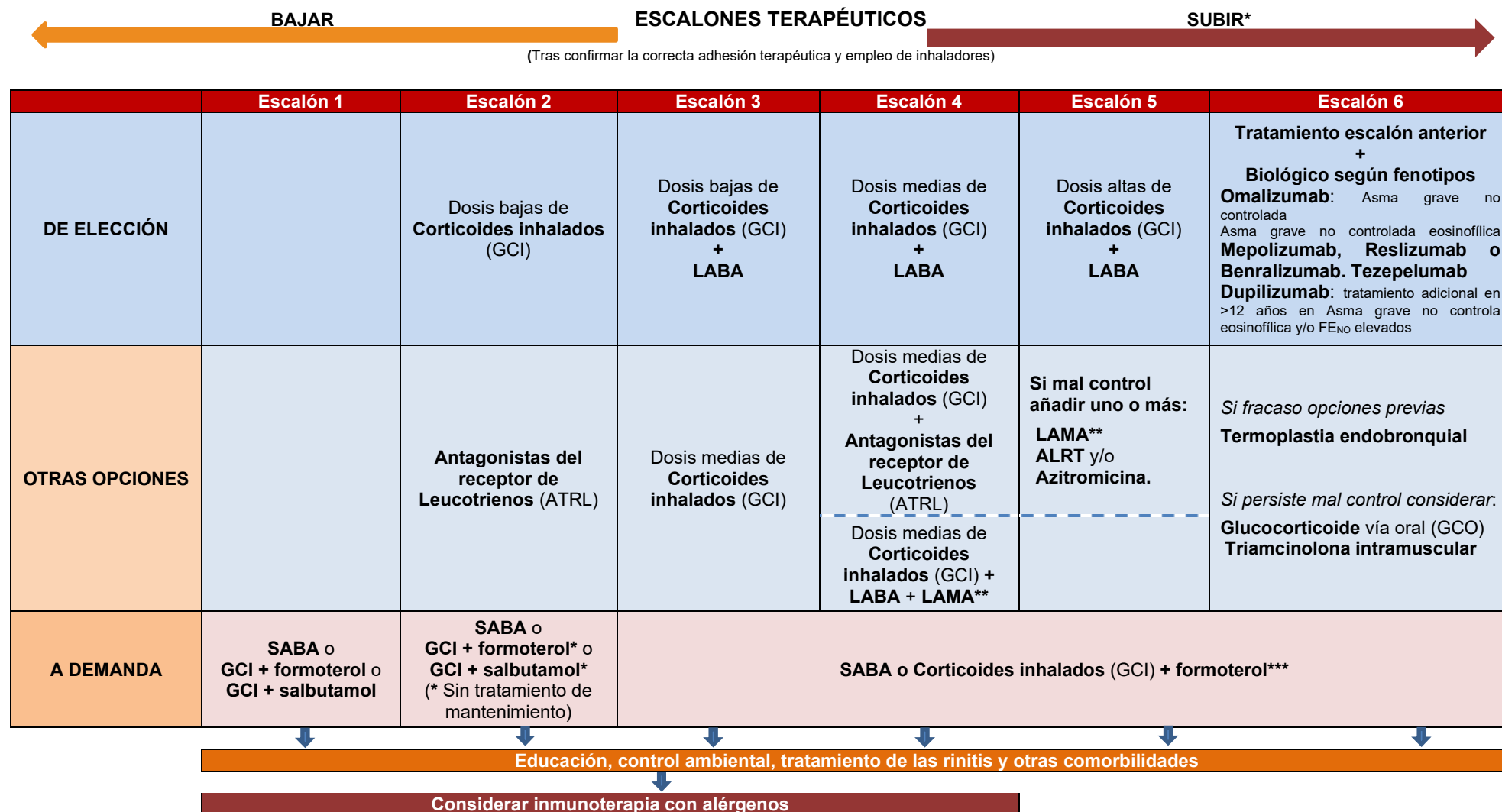
FÁRMACO	CANTIDAD POR INHALACIÓN (μg)		TIEMPO DEL EFECTO (Minutos)		
	INHALADOR PRESURIZADO	POLVO SECO	INICIO	MÁXIMO	DURACIÓN
Acción corta					
SALBUTAMOL	100	100	3-5	60-90	180-360
TERBUTALINA	-	500	3-5	60-90	180-360
Acción larga					
FORMOTEROL	12	4,5-9-12	3-5	60-90	660-720
SALMETEROL	25	50	20-45	120-240	660-720
VILANTEROL	-	22	3-5	180-240	1440
INDACATEROL	-	125*	5	120-240	1440

Tabla 3.- *Dosis autorizada en asma en combinación con mometasona. Existen otras dosis disponibles pero indicadas en EPOC (85 μg en combinación con glicopirronio; 150 y 300 μg como único principio activo).

POTENCIA APROXIMADA DE LOS GCI (BASADA EN LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS CON DISEÑOS CLÍNICOS DE EFICACIA/SEGURIDAD)

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
BECLOMETASONA DE PARTICULAS EXTRAFINAS*		100-200	201-400	>401
BUDESONIDA		200-400	401-800	801-1600
CICLESONIDA		80-160	161-320	321-1280
FUORATO DE FLUTICASONA		-	92	184
PROPIONATO DE FLUTICASONA		100-250	251-500	501-1000
FUORATO DE MOMETASONA**	TWISTHALER®⁺	200	400	800
	BREEZHALER®⁺⁺	62,5	127,5	260
	BREEZHALER®⁺⁺,⁺⁺⁺	-	-	136

Tabla 4. *Beclometasona dipropionato de partículas extrafinas. **La dosis depende del tipo de dispositivo DPI y la formulación del polvo para inhalación. Deben considerarse las equivalencias entre presentaciones a la hora de cambiar el dispositivo que contiene MF. † Asmanex Twisthaler® (MF como único componente). ††Aectura/Bemrist Breezhaler® (doble combinación de MF/IND). †††Enerzair/Zimbus Breezhaler® (triple combinación de MF/IND/GLY)

TRATAMIENTOS DEL ASMA SEGÚN GEMA 5.4


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

** LAMA: Tiotropio o Glicopirronio.

*** Se puede utilizar GCI + formoterol a demanda cuando también se utilice esta combinación de mantenimiento.

Tabla 5. Escalones terapéuticos del tratamiento de mantenimiento del asma del adulto.

PROPIEDADES AERODINÁMICAS PROPORCIONADAS POR LOS INHALADORES

	Depósito pulmonar (%)		Depósito orofaríngeo (%)		DMMA (µm)
	In vivo	In vitro	In vivo	In vitro	
pMDI					
- pMDI convencional	7,8-34	-	53,9-82,2 -	-	1,4-8
- pMDI convencional + cámara inhalación	11,2-68,3	-	31,2	40 2-3,2	2-3,2
- pMDI autodisparo	50-60	-	30 - -	-	-
- Modulite®	31-34	-	33-58	-	1-2
- Alvesco®	50-52	-	32,9	-	-
- pMDI Aerosphere*	37,7	58-61	62	-	3-3,2
SMI					
- Respimat®	40-53	-	19,3-39	-	-
DPI (por orden alfabético)					
- Accuhaler®	7,6-18	15-30	-	-	3,5
- Aerolizer®	13-20	21,7-28	73	-	1,9-7,9
- Breezhaler®	36	39	-	45	2,8
- Easyhaler®	18,5-31	29	-	-	2-3,0
- Ellipta®	-	-	-	-	2-4,8
- Genuair®	30,1	-	54,7	-	-
- Handihaler®	17,8	17,3-22	-	71	3,9
- Inhalador Ingelheim® -	16	-	59	-	-
- Nexthaler®	56	-	43	-	1,4-1,5
- Spinhaler®	11,5 - 30,9	-	30,9	-	-
- Turbuhaler®	14,2-38	28	53-71,6	57,3-69,3	1,7-5,4
- Twisthaler®	36-37	-	-	-	2-2,2
DMMA: diámetro de la mediana de la masa aerodinámica; BAI: inhalador activado por la inhalación; DPI: inhalador de polvo seco; pMDI: inhalador presurizado de dosis medida; SMI: inhalador de nube de vapor suave.					
*De momento sin indicación para el asma. La comparación de los valores mostrados entre los diferentes dispositivos debe ser tomada con cautela, dados los diferentes métodos y fármacos empleados en su determinación, y en los estudios en humanos por haberse realizado en diversas condiciones clínicas (sanos y enfermos con diferentes procesos y niveles de gravedad), flujos inspiratorios y edades					

Tabla 6.- Propiedades aerodinámicas proporcionadas por los inhaladores

MANEJO DE LAS EXACERBACIONES

EVALUACIÓN GRAVEDAD DE LAS CRISIS ASMÁTICAS²

	CRISIS LEVE	CRISIS MODERADA	CRISIS GRAVE	CRISIS VITAL
DISNEA	Leve	Moderada	Intensa	Respiración agónica, parada respiratoria
HABLA	Párrafos	Frases	Palabras	Ausente
FRECUENCIA RESPIRATORIA	Aumentada	>20	>25	Bradipnea, apnea
FRECUENCIA CARDIACA	<100	>100	>120	Bradicardia, parada cardiaca
PRESION ARTERIAL	Normal	Normal	Normal	Hipotensión
USO MUSCULATURA ACCESORIA	Ausente	Presente	Presente	Movimiento paradójico toracoabdominal o ausente
SIBILANCIAS	Presentes	Presentes	Presentes	Silencio auscultatorio
NIVEL DE CONCIENCIA	Normal	Normal	Normal	Disminuido o coma
FEV₁ o PEF (Valores de referencia)	>70%	<70%	<50%	No procede
SaO₂ (%)	>95%	<95%	<90%	<90%
PaO₂ (mmHg)	Normal	<80 (Hipoxemia)	<60 (Insuficiencia respiratoria parcial)	<60
PaCO₂ (mmHg)	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 7. Evaluación gravedad de las crisis asmáticas.

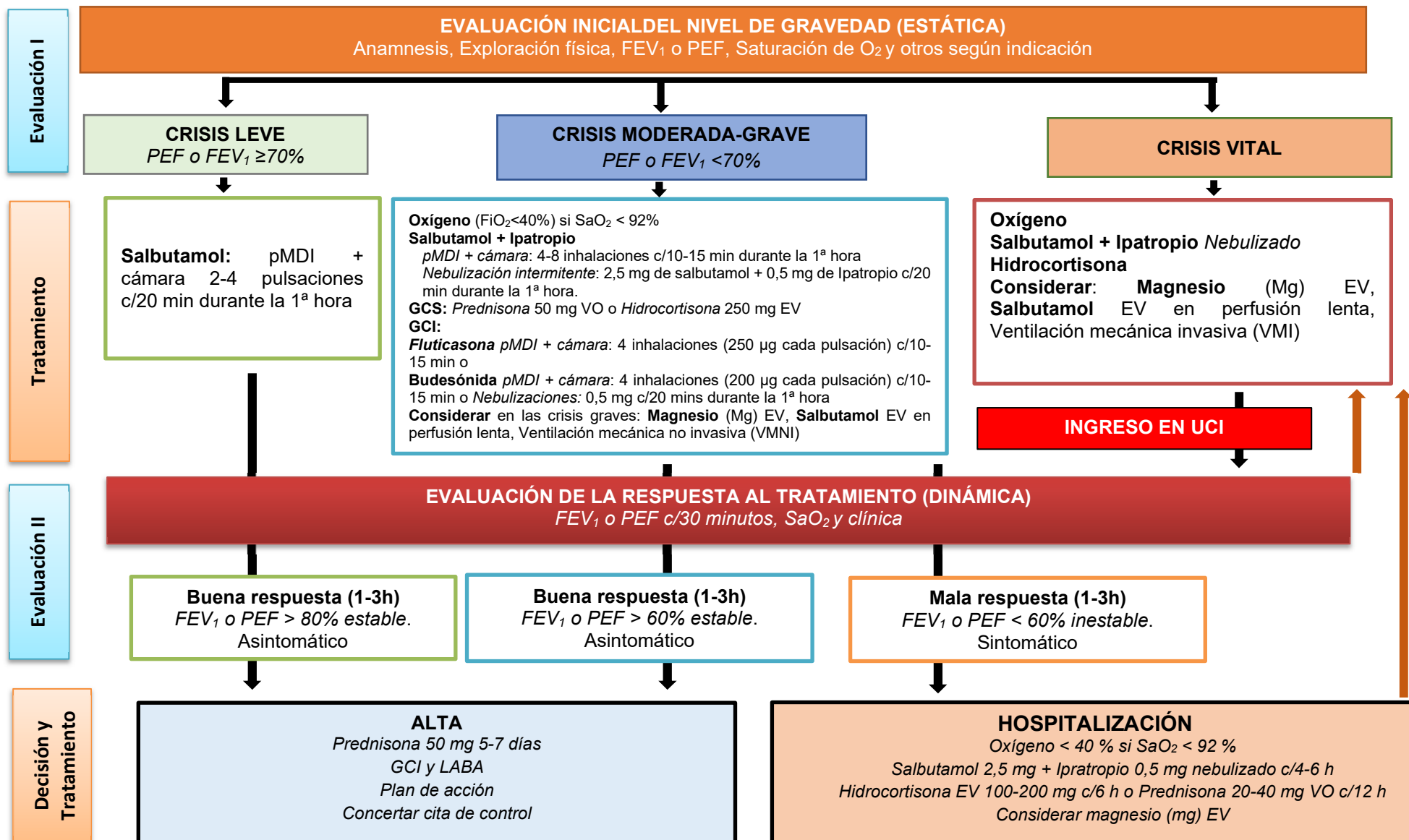


Figura 3.- Manejo terapéutico de la crisis de asma del adulto. FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo; SaO₂: saturación de oxihemoglobina; pMDI: inhalador presurizado; NEB: nebulizado; VO: vía oral; EV: vía endovenosa; GCI: glucocorticoides inhalados; VMNI: ventilación mecánica no invasiva; VMI: ventilación mecánica invasiva; min: minuto; Mg: magnesio; mg: miligramo; µg: microgramo; c/: cada; LABA: agonista b2 adrenérgico de acción larga; GCS: glucocorticoides sistémico

FÁRMACOS Y DOSIS COMÚNMENTE EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DE LAS CRISIS DE ASMA

GRUPOS TERAPÉUTICOS	FÁRMACOS	DOSIS
PRIMERA ELECCIÓN		
Agonistas β_2 adrenérgicos	<i>Salbutamol</i>	pMDI + cámara: 200-800 μg (2-8 inhalaciones de 100 μg /puls) c/10-15 min durante la 1ª hora NEB intermitente: 2,5-5 mg c/20 min durante la 1ª hora NEB continua: 10-15 mg/hora
Anticolinérgicos	<i>Bromuro de ipratropio</i>	pMDI + cámara: 80-160 μg (4-8 inhalaciones de 20 μg /puls) cada 10-15 min NEB intermitente: 0,5 mg c/20 min
Glucocorticoides sistémicos	<i>Prednisona</i>	VO al alta: 50 mg c/24 horas (5-7 días) VO ingreso: 20-40 mg c/12 horas
	<i>Hidrocortisona</i>	EV: 100-200 mg c/6 horas
Glucocorticoides inhalados	<i>Propionato de fluticasona</i>	pMDI + cámara: 500 μg (2 inhalaciones de 250 μg /puls) c/ 10-15 min
	<i>Budesónida</i>	pMDI + cámara: 800 μg (4 inhalaciones de 200 μg c/puls) c/10-15 min NEB: 0,5 mg c/ 20 min durante la 1ª hora
Sulfato de magnesio EV		EV: 2 g a pasar en 20 min (una sola vez)
ALTERNATIVA ANTE FRACASO DE LOS PREVIOS		
Agonistas β_2 adrenérgicos EV	<i>Salbutamol</i>	EV: 200 μg en 30 min seguido por 0,1-0,2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Sulfato de magnesio inhalado		NEB: 145-384 mg en solución isotónica
pMDI: inhalador presurizado; NEB: nebulizado; VO: vía oral; EV: vía endovenosa.		

Tabla 8.- Fármacos y dosis comúnmente empleados en el tratamiento de las crisis de asma

CRITERIOS QUE INDICAN LA EVALUACIÓN ESPECIALIZADA EN EL PLAZO DE UN MES DE LOS PACIENTES TRAS UN EPISODIO DE CRISIS DE ASMA.

- ✓ Crisis grave o vital.
- ✓ Crisis reiteradas que precisan atención en el Servicio de Urgencias.
- ✓ Crisis que precisan hospitalización^{16,73}, Asma grave no controlada. Sobre todo, en el caso de corticodependencia, aspergilosis broncopulmonar alérgica, vasculitis.
- ✓ Gestación.
- ✓ Crisis desencadenada por AINE, aeroalérgenos, alérgenos alimentarios o que cursan con anafilaxia.
- ✓ Comorbilidades asociadas conocidas.
- ✓ Sospecha clínica de disfunción de cuerdas vocales, poliposis nasal, rinosinusitis, reflujo gastroesofágico, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, síndrome de solapamiento asma/ EPOC.

CONTROL DEL ASMA MEDIANTE EL USO DEL PEAK FLOW



OTROS DATOS DE INTERÉS

NOVEDADES

Las novedades más importantes que recoge la actualización de este año 2024 en la Gema 5.4:

- ✓ Consensos y remisión en Asma (REMAS): Incorpora las conclusiones del consenso REMAS, estableciendo un período de 3 años para determinar la remisión completa del asma y define un nuevo concepto de remisión en asma y RSC&PN.
- ✓ Identificación de nuevos factores de riesgo y desencadenantes: Se destacan nuevos factores de riesgo como el sobrepeso u obesidad de la embarazada, así como desencadenantes de crisis o exacerbaciones como los cambios climáticos extremos. Se resalta el impacto de las crisis y exacerbaciones recurrentes en el riesgo futuro del asma.
- ✓ Avances en el tratamiento: Se incluye la identificación de 8 posibles escenarios de tratamiento combinado en pacientes con asma grave y RSC-PN, así como la descripción de posibles causas de respuesta subóptima al tratamiento biológico del AGNC. Además, se proponen cinco acciones secuenciales antes del cambio de anticuerpo monoclonal y se incorporan nuevos criterios de tratamiento continuo con glucocorticoides orales para casos de corticodependencia en asma

BIBLIOGRAFÍA

Guía Española para el Manejo del Asma. GEMA 5.4, 2024. <https://gemasma.com>

SEAIC Alergología e Inmunología Clínica. Utilización del medidor de flujo espiratorio (Peak-flow) [Vídeo en Internet]. YouTube. 2 de mayo de 2016 [citado octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=XqhEBqpDo48>.