

Emergencias en atención primaria

Montse Nieto Moro

María Isabel Iglesias Bouzas

Alberto García Salido

Esther Pérez Suarez

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús

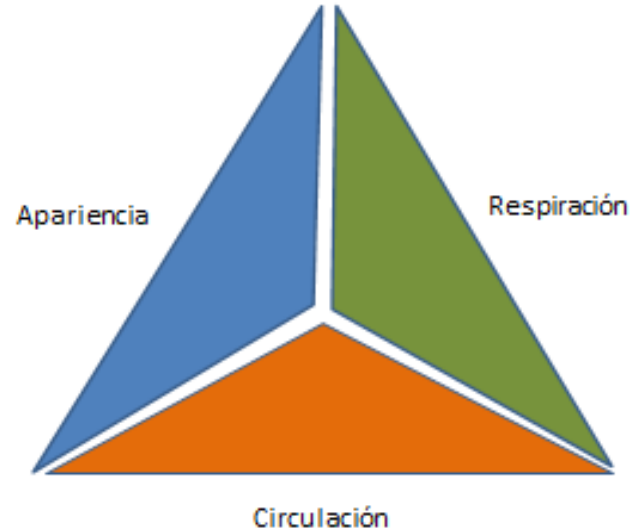




Ausencia de conflictos de interés



Valoración general inicial: TEP

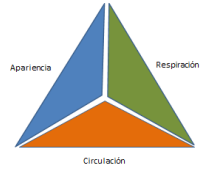


	Normal	Anormal
Apariencia	<ul style="list-style-type: none"> Alerta Habla o llora normal Tono y movimiento normal 	<ul style="list-style-type: none"> Llanto anormal o ausente. No responde de forma normal a estímulos Flacidez o rigidez muscular y ausencia de movimientos
Respiración	<ul style="list-style-type: none"> Respiración regular sin distrés 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultad respiratoria Esfuerzo respiratorio ↓ o ausente Postura anómala Sonidos anómalos (estridor)
Circulación	<ul style="list-style-type: none"> Color normal. No sangrado 	<ul style="list-style-type: none"> Cianosis, cutis reticular, palidez Sangrado



Apariencia	Respiración	Circulación	Impresión general
Anormal	N	N	Disfunción neurológica Problema sistémico
N	Anormal	N	Distrés respiratorio
Anormal	Anormal	N	Fracaso respiratorio, respiratoria grave
N	N	Anormal	Shock compensado
Anormal	N	Anormal	Shock descompensado
Anormal	Anormal	Anormal	Fracaso cardiopulmonar

Evaluación inicial



Evaluación primaria



Evaluación secundaria

SAMPLE

- **S**íntomas
- **A**lergias
- **M**edicación actual
- **P**ersonales antecedentes
- **L** (lunch) última ingesta
- **E**xploración física

ANAFILAXIA



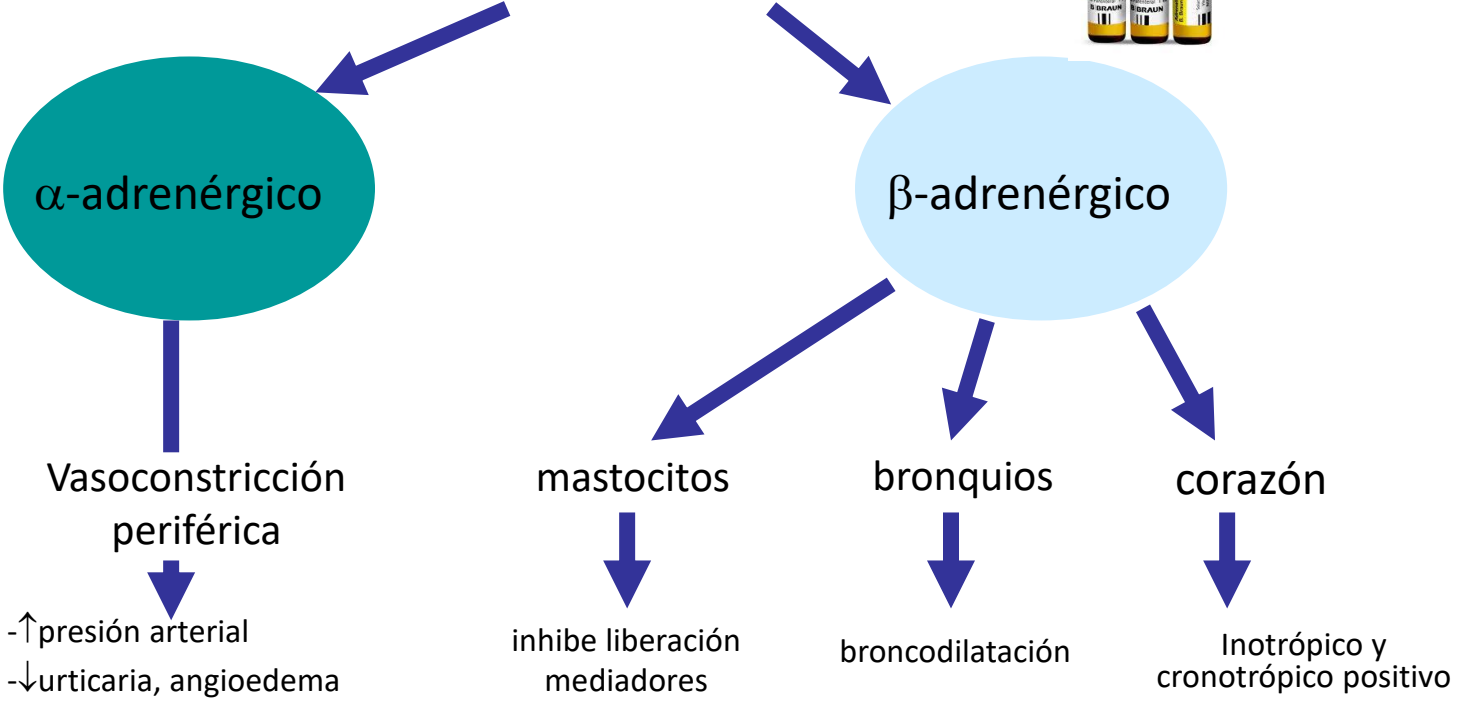
ADRENALINA

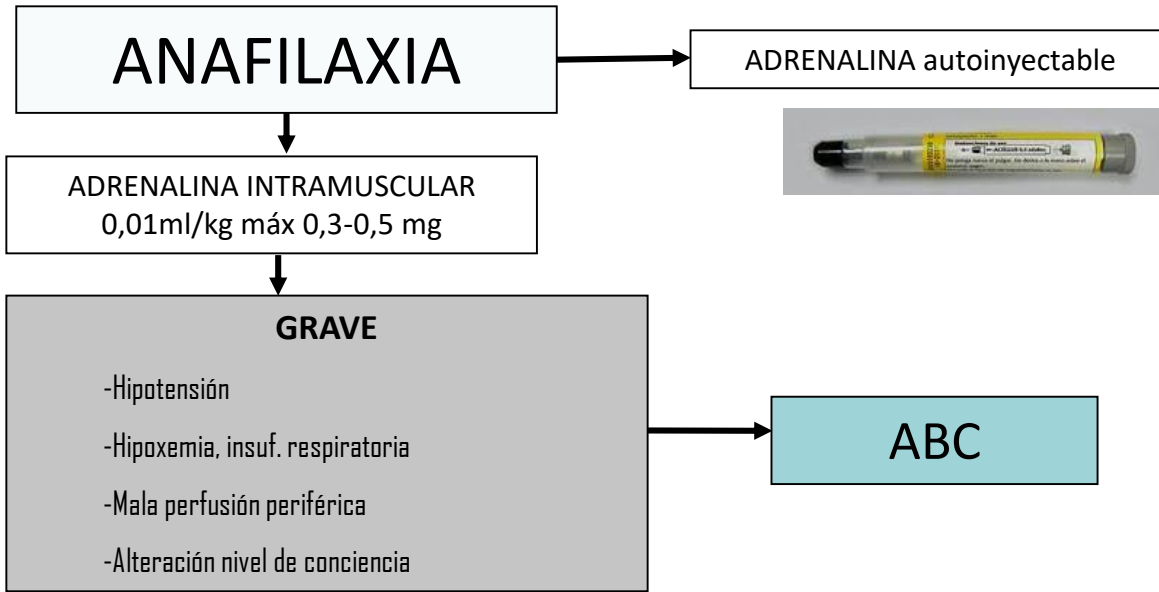
ADMINISTRACIÓN PRECOZ

- **DISMINUYE MORTALIDAD**
- **PREVIENE APARICIÓN DE REACCIONES BIFÁSICAS Y PROLONGADAS**



ADRENALINA





- **I.M:** adrenalina 1:1.000, 0,01 ml/kg (máx. 0,3 ml, adultos 0,5 mg)
En tercio medio de cara lateral del muslo
Se puede repetir cada 5-15 minutos

ANAFILAXIA

ADRENALINA INTRAMUSCULAR
0,01ml/kg máx 0,3 mg

GRAVE: Hipotensión, Insuficiencia respiratoria

Oxígeno 10 lpm
Canalizar vía: SSF 20 ml/kg
Monitorización continua

Adyuvante:
Salbutamol
Esteroides
Antihistamínico

1. Antagonistas receptores H1:

- DEXCLORFENIRAMINA 0,1 mg/kg/dosis c/8 horas (máx 5 mg) v.o/i.v/i.m
- HIDROXICINA: 1-2 mg/kg/día c/6-8 horas v.o.
- LORATADINA (< 30 kg, 5 mg c/ 24 h; >30 kg 10 mg/24 h) v.o
- EBASTINA (2-5 años: 2,5 mg c/24h; 6-11: 5 mg/24; >12 a: 10 mg c/24h) vo.

2. Inhibición síntesis de mediadores vasoactivos (reacción prolongada/bifásica)

- METILPREDNISOLONA: 2 mg/kg (máx 60- 100 mg)
- HIDROCORTISONA 10 mg/kg (máximo 200 mg)

3. Glucagon

- Pacientes tratados con beta-bloqueantes que no responden a adrenalina
- 20-30 µg/kg (máximo 1 mg) iv/im

Guía de
actuación en
ANAFILAXIA:

GALAXIA 2016

¿ADRENALINA IV?



¿ADRENALINA IV?

No existen estudios de alta calidad sobre el uso generalizado de la adrenalina IV en la anafilaxia⁷³. Sólo debe ser aplicada por personal médico experimentado, en el medio hospitalario y con estrecha monitorización cardiaca. Presenta un mayor riesgo de efectos adversos graves (taquiarritmias, isquemia miocárdica) que la administración IM debido a la dosificación inadecuada

o la posible potenciación por otros fármacos que el paciente esté recibiendo (B)⁶¹. Únicamente estará indicada la vía IV en caso de paro cardiaco o en pacientes hipotensos que no responden a la reposición de volumen intravenoso y múltiples dosis IM de adrenalina (B)^{64,74-76}.

Para su administración IV hay que conseguir una dilución de 1/100.000 (diluir una ampolla de adrenalina de 1 mg/ml, también etiquetada como 1/1.000, en 100 ml de solución salina fisiológica) (Tabla 8).

En lactantes y niños, la dosis para infusión IV de adrenalina es de 0,1-1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ en función de la gravedad del cuadro. La vía intraósea puede ser una alternativa en ausencia de acceso IV en los niños (B)^{77,78}.

3. Infusión IV de adrenalina

Diluir 1 mg de adrenalina en 100 ml
SSF = 0,01 mg/ml (1/100.000)

DOSIS DE INICIO: 0,5-1 ml/kg/h
(30-100 ml/h), dosis máxima
recomendada de 6 ml/kg/h

SUSPENSIÓN DE LA INFUSIÓN: de forma
progresiva. Vigilar recurrencias

Diluir 1 mg de adrenalina en 100 ml
SSF = 0,01 mg/ml (1/100.000)

DOSIS: 0,1-1 μ g/kg/min

SUSPENSIÓN DE LA INFUSIÓN: de forma
progresiva. Vigilar recurrencias

1 ml/h de la dilución: 0,17 mcg/min



EVOLUCIÓN

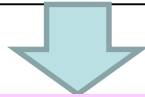
- **DERIVACIÓN AL SERVICIO DE ALERGIA**
- **AUTOINYECTOR DE ADRENALINA**
 - 0,15 mg (menores de 6 años)
 - 0,3 mg (>6 años o de 25 kg)



SEPSIS



- ABCD
- Monitorización
- Glucemia capilar



Adecuada oxigenación tisular

- **Oxígeno** (SatO₂ > 95%)
- **Soporte hemodinámico**: Optimizar gasto cardiaco
 - Dos vías periféricas y expansión volémica con monitorización estrecha



SHOCK SÉPTICO

❖ VOLUMEN (“HORA DE ORO”).

-Cristaloides isotónicos 20 ml/kg

-VOLUMEN INDIVIDUALIZADO

❖ ANTIBIÓTICO

-Ceftriaxona (50-100 mg/kg/dosis)

-Cefotaxima (200 mg/kg/día cada 6 h)

-Penicilina

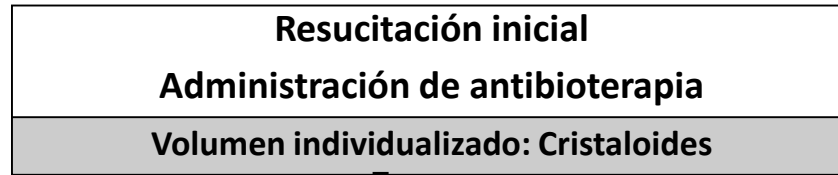
Traslado URGENTE AL HOSPITAL



Reevaluación de objetivos terapéuticos

- ✓ Estado mental normal
- ✓ Diuresis $> 1 \text{ ml/kg/h}$
- ✓ Relleno capilar < 2 segundos
- ✓ Tensión arterial normal
- ✓ Pulsos centrales y periféricos iguales





No responde

¿Hidroclortisona 2 mg/kg?

RE-EVALUATE

SOPORTE INOTRÓPICO: acceso periférico

SHOCK FRIO

SHOCK CALIENTE

DOPAMINA: 5-10 mcg/kg/min

NORADRENALINA



tu aqiarritmia

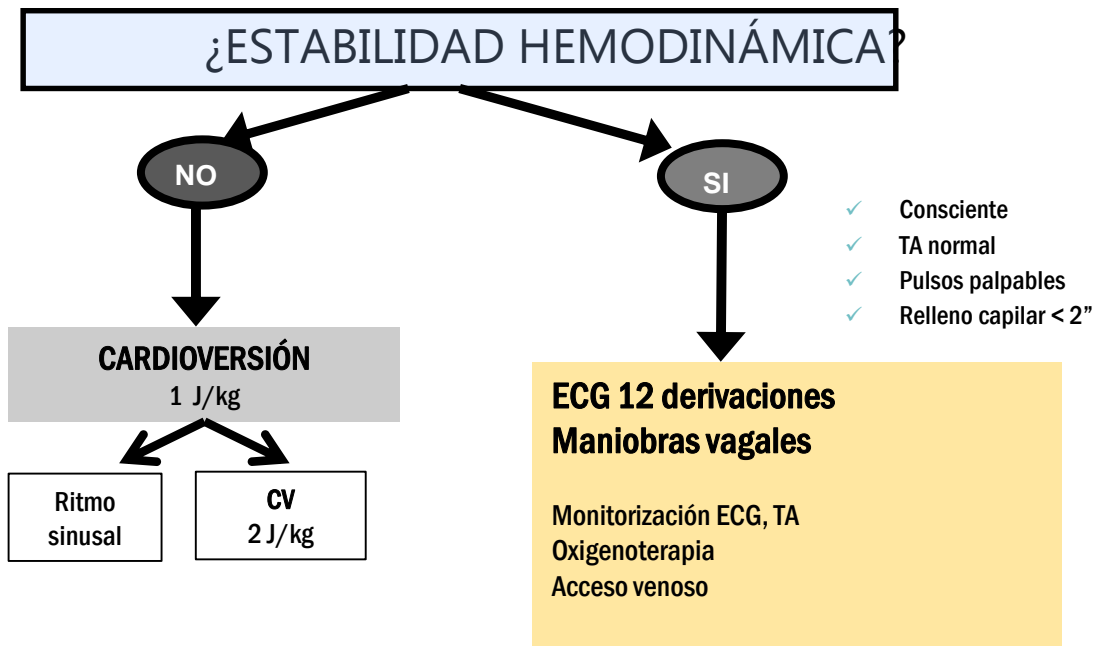


TAQUIARRITMIA. Clínica

- **Niños mayores:** dolor precordial, palpitaciones, mareo, presíncope y raramente desarrollan insuficiencia cardiaca
- **Lactantes:** rechazo del alimento, taquipnea, mala coloración de piel y mucosas, irritabilidad o sudoración, y a veces se diagnostican en una revisión de rutina
 - La **consulta suele ser tardía** y presentan con más frecuencia **insuficiencia cardíaca**

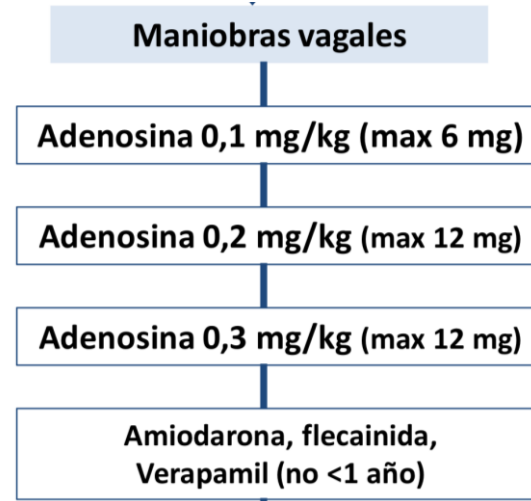
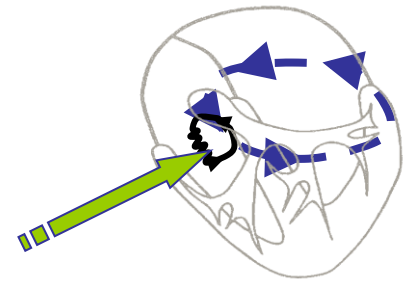


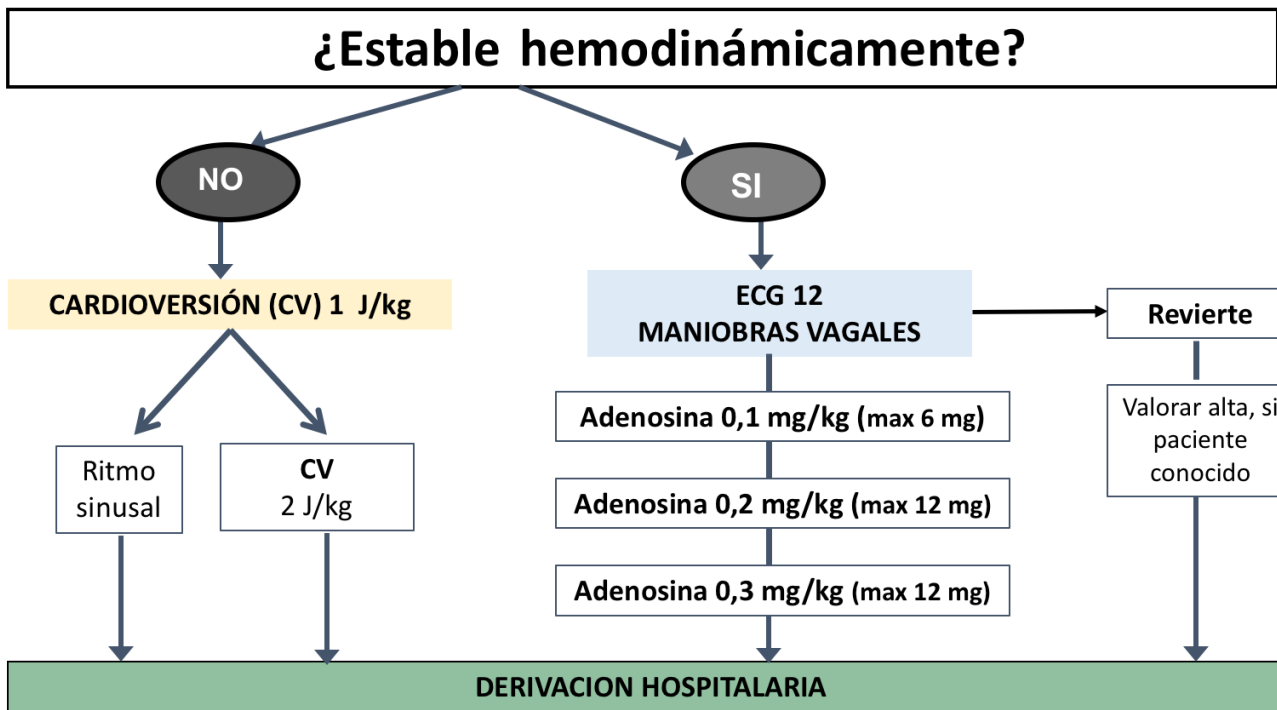
Evaluar compromiso vital



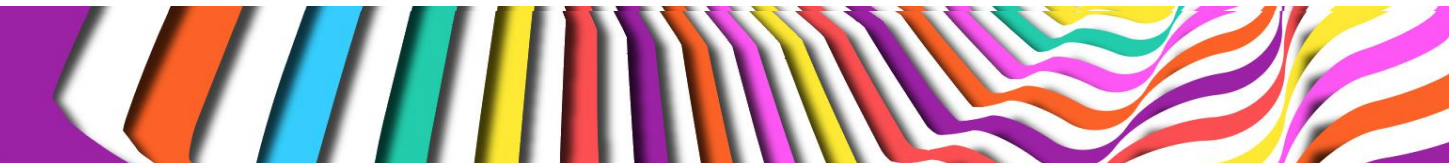
Adenosina

- Bloquea o retarda la conducción nodo AV
- Eficaz en 90% casos
- Vida media muy corta
- Dosis inicial: 0,1 mg/kg (max 6 mg)
- Efectos 2ª frecuentes (30%) y





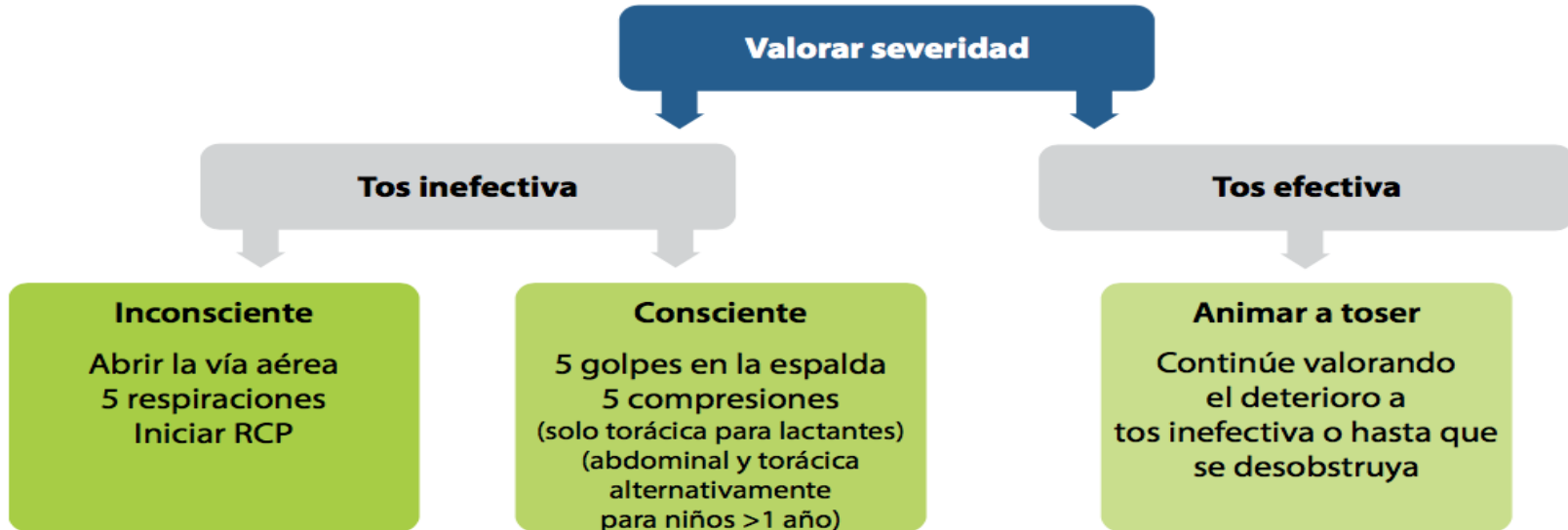
ASPIRACIÓN DE CUERPO EXTRAÑO

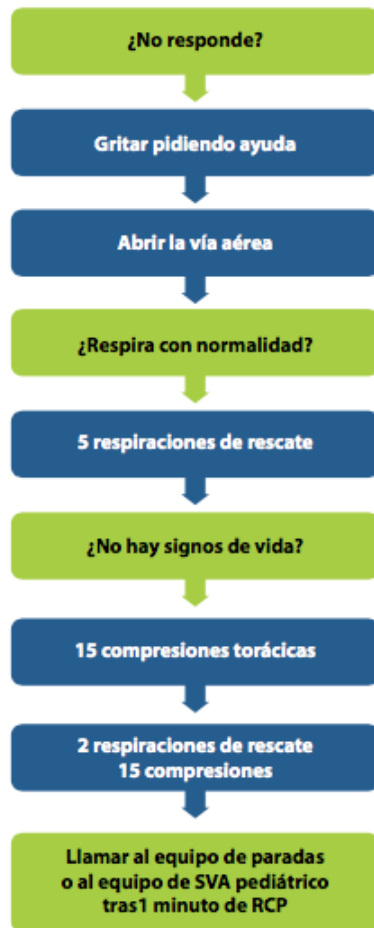


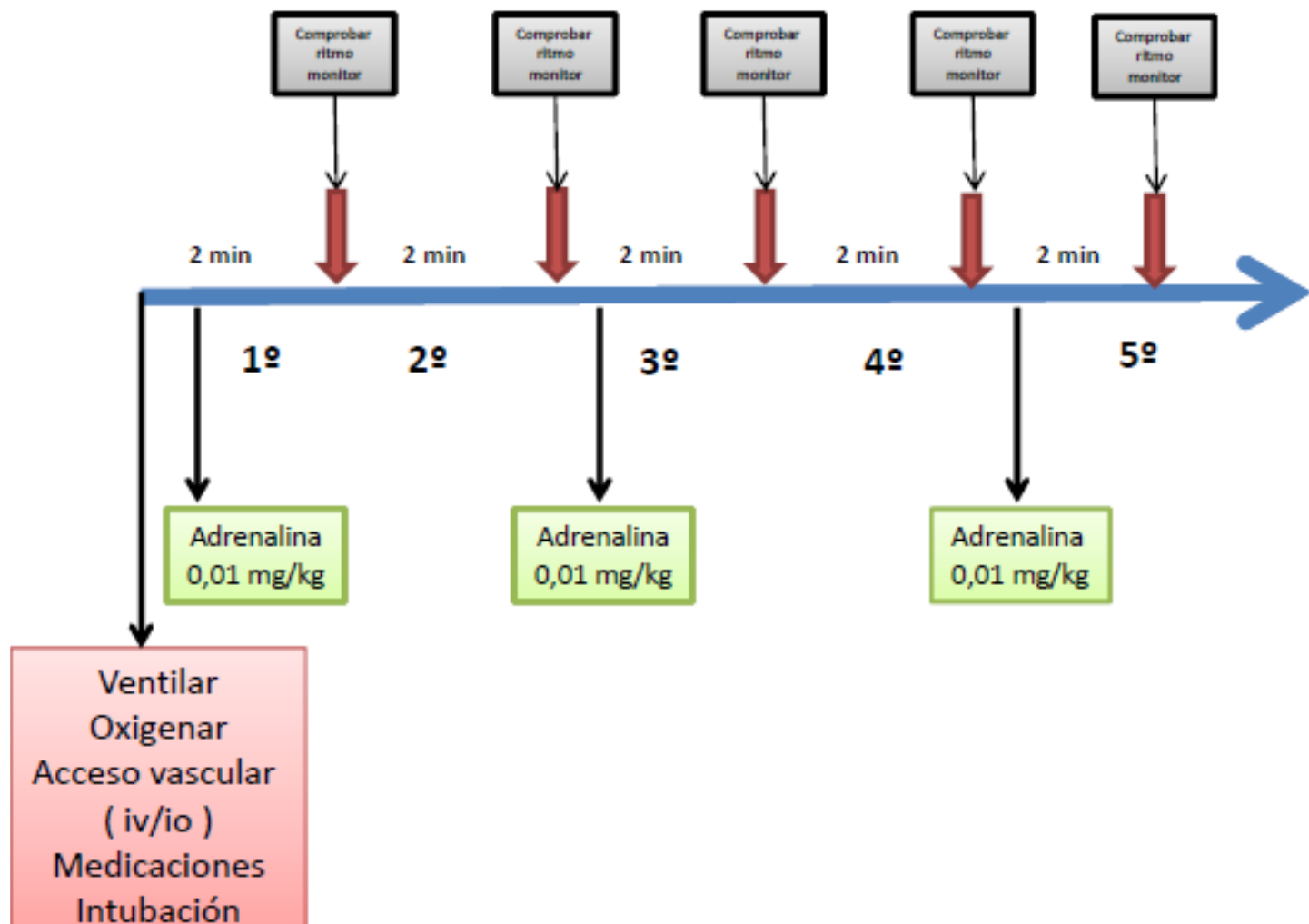
Diagnóstico

- **Clínica**
 - El antecedente de atragantamiento y la tos tienen alta sensibilidad pero baja especificidad.
- La *asimetría en la **auscultación*** es el signo aislado más específico (70%).
- **La fibrobroncoscopia es el método diagnóstico y terapéutico definitivo. Lo antes posible**

Tratamiento de la Obstrucción de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño en Pediatría







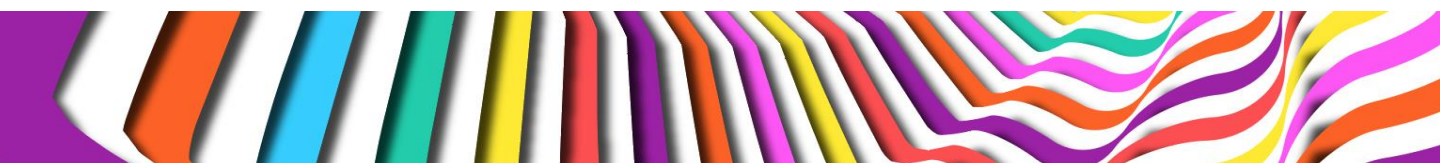
PACIENTE CON DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE CONCIENCIA



- **ABC**
- **Glucemia capilar**
- **Adecuada oxigenación y hemodinamia**
- **Reevaluación constante**



- **Sueroterapia:**
 - SSF (no solución hiposmolares)
 - Expansión (cristaloides) si hipotensión y/o taquicardia
 - **Hipoglucemia: 2,5 ml/kg de glucosado 10%**
- **Colocación SNG**
- **ETIOLOGÍA: intoxicación, crisis convulsiva?**



CRISIS CONVULSIVA



Crisis convulsiva:

0'

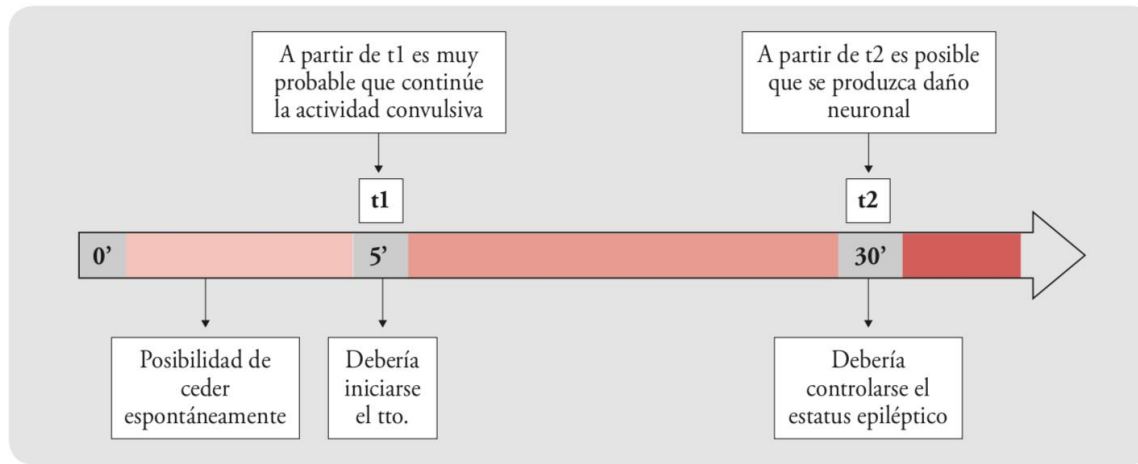
Estabilización (ABC):

- Vía aérea
- Ventilación
- Circulación

- Hipoglucemia: 2,5 ml/kg glucosado 10%
- Historia y examen clínico breves



En la práctica: Considerar **ESTATUS** a las crisis de > 5 minutos
-↓ morbimortalidad y estatus refractario



International League Against Epilepsy (2015): El tratamiento debe iniciarse en “**t1**” y las consecuencias son esperables a partir de “**t2**”

	T1 (minutos)	T2 (minutos)
EE tónico-clónico generalizado	5	30
EE focal	10	60
EE no convulsivo	10-15	desconocido

Empleo secuencial de fármacos

0'

Estabilización (ABC)

-Hipoglucemia (<60) : 2,5 ml/kg glucosado 10%
-Historia y examen clínico breves



5'

Diazepam 0,3 mg/kg i.v.

Midazolam bucal : 0,3- 0,5 mg/kg (max 10 mg)

Midazolam nasal: 0,3- 0,5 mg/kg (max 10 mg)

Diazepam rectal 0,5 mg/kg, Midazolam i.v/i.m.: 0,2 mg/kg.




10'

Repetir benzodiazepina

EPILEPSY CURRENTS

American Epilepsy Society Guideline



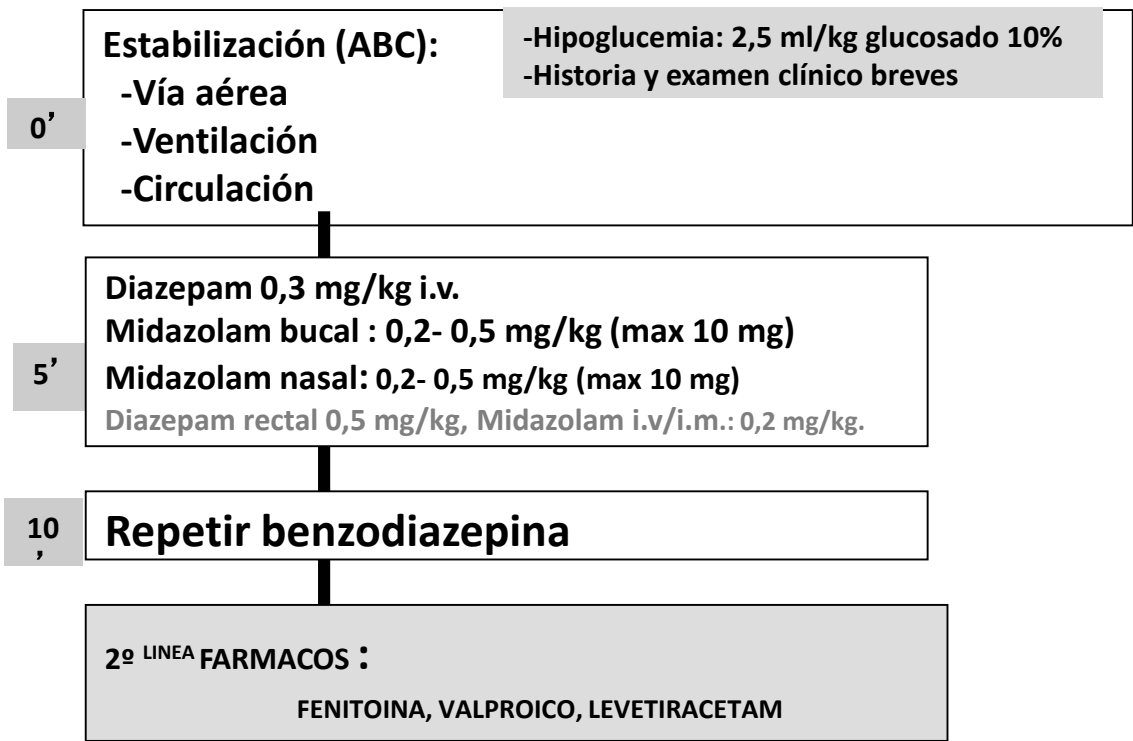
Evidence-Based Guideline: Treatment of Convulsive Status Epilepticus in Children and Adults: Report of the Guideline Committee of the American Epilepsy Society

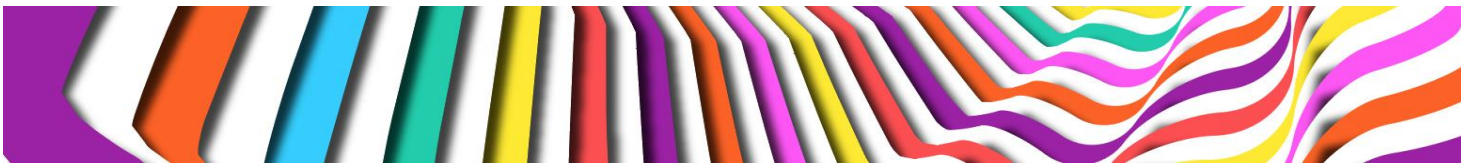
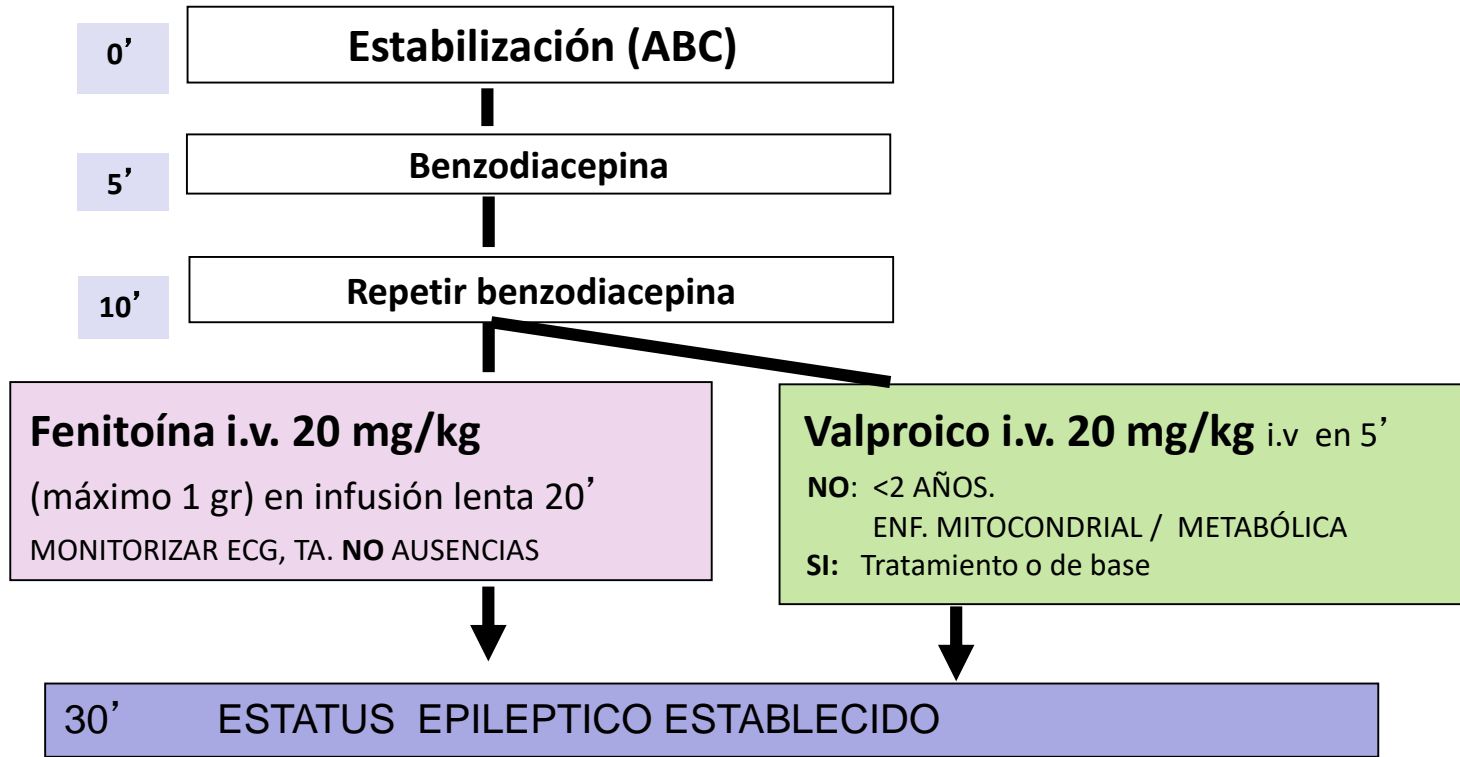
Tracy Glauser, MD,¹ Shlomo Shinnar, MD, PhD,² David Gloss, MD,³ Brian Alldredge, PharmD,⁴ Ravindra Arya, MD, DM,⁵ Jacquelyn Bainbridge, PharmD,⁵ Mary Bare, MSPH, RN,¹ Thomas Bleck, MD,⁶ W. Edwin Dodson, MD,⁷ Lisa Garrity, PharmD,⁸ Andy Jagoda, MD,⁹ Daniel Lowenstein, MD,¹⁰ John Pellock, MD,¹¹ James Riviello, MD,¹² Edward Sloan, MD, MPH,¹³ David M. Treiman, MD¹⁴

Epilepsy Currents, Vol. 16, No. 1 (January/February) 2016 pp. 48-61
© American Epilepsy Society

OPEN ACCESS Freely available online

La depresión respiratoria es el evento adverso más común asociado con el tratamiento con benzodicepinas (nivel A) y sin diferencias en la depresión respiratoria entre midazolam, lorazepam y diazepam por cualquier vía de administración (nivel B)





INTOXICACIÓN

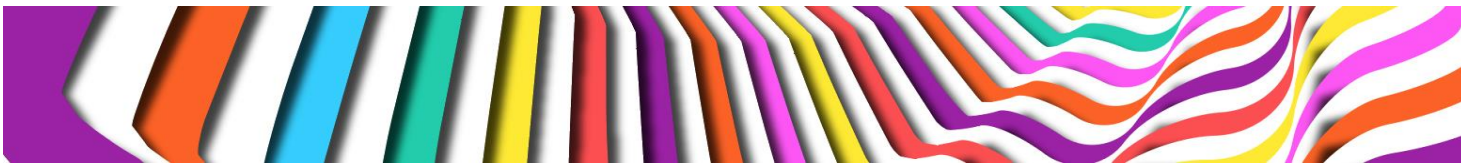


LAVADO GÁSTRICO



Controvertido (evacua 30-40%): ↓ eficacia si >1 h

- ✓ Riesgo de aspiración: sólo en consciente o intubado
- ✓ **INGESTIÓN RECIENTE (<1 h) DE UNA SUSTANCIA MUY TÓXICA CON RIESGO VITAL**
- ✓ **Se valorará:** - tóxico no susceptible con carbón activado (Fe^{+2})
 - tóxico de evacuación gástrica retardada



CARBÓN ACTIVADO

Efectividad máxima: <1 h de ingestión

- ✓ **1 g/kg** (máx 100 g)
- ✓ **Contraindicado:**
 - alteración nivel de conciencia sin vía aérea protegida
 - hidrocarburos
 - riesgo hemorragia o perforación gástrica
- ✓ **Eficacia nula** o mínima: Hierro, litio



CRISIS ASMÁTICA



Estabilización: ABCD

-Identificar signos y síntomas asociados a riesgo de parada: bradipnea, “gasping”, apnea o esfuerzo respiratorio pobre, tórax silente, cianosis, hipotonía o alteración del nivel de conciencia o agitación

-Posición semiincorporada

-Monitorización: SatO₂, FR, FC

-Oxígeno con la FiO₂ necesaria para SatO₂> 93%

Anamnesis rápida:

Asma grave	<ul style="list-style-type: none">– Ventilación mecánica o haber ingresado en cuidados intensivos– Más de dos ingresos en el último año– Administración reciente de un ciclo de corticoides orales– Recibir tres o más medicamentos para el control del asma– Uso frecuente de agonistas β_2 de rescate
Criterios riesgo psicosocial	<ul style="list-style-type: none">– No acudir a consultas programadas– Seguimiento inadecuado en atención primaria– Alta voluntaria previas del hospital– Padecer depresión, psicosis.– Uso de tranquilizantes mayores, alcohol o drogas– Obesidad– Problemas de aprendizaje– Historia de abusos o problemas sociales

Riesgo de asma fatal: ≥ 1 de asma grave + ≥ 1 criterios psicosociales de riesgo

Valoración de la dificultad respiratoria (Pulmonary Score)

	FR < 6 años (rpm)	FR > 6 años (rpm)	Sibilancias	Retracción del esternocleidomastoideo
0	< 30	< 20	No	No
1	31-45	21-35	Final de la espiración	Dudosa, escasa
2	46-60	36-50	Toda la espiración	Si
3	> 60	> 50	Audibles sin estetoscopio	Máxima

FR: frecuencia respiratoria; rpm: respiraciones por minuto. Si no existen sibilancias, pero sí retracciones evidentes, se puntuará 3.

Clasificación	Saturación	PS
Leve	>94%	0-3
Moderada	91%-94%	4-6
Grave	<91%	7-9
En caso de discordancia, utilizar el criterio de mayor gravedad		

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

- Mantener una **adecuada SatO₂** (>93%).
- **↓ obstrucción del flujo aéreo:**
 - salbutamol (β_2 -adrenérgico)
 - anticolinérgicos: bromuro de ipratropio
- **↓ inflamación y prevenir recaída** → corticoides sistémicos

Salbutamol

	IDM (1 pulsación= 100 mcg)	Nebulizado (7 lpm)
< 30 kg	5	2,5 mg
>30 kg	10	5 mg



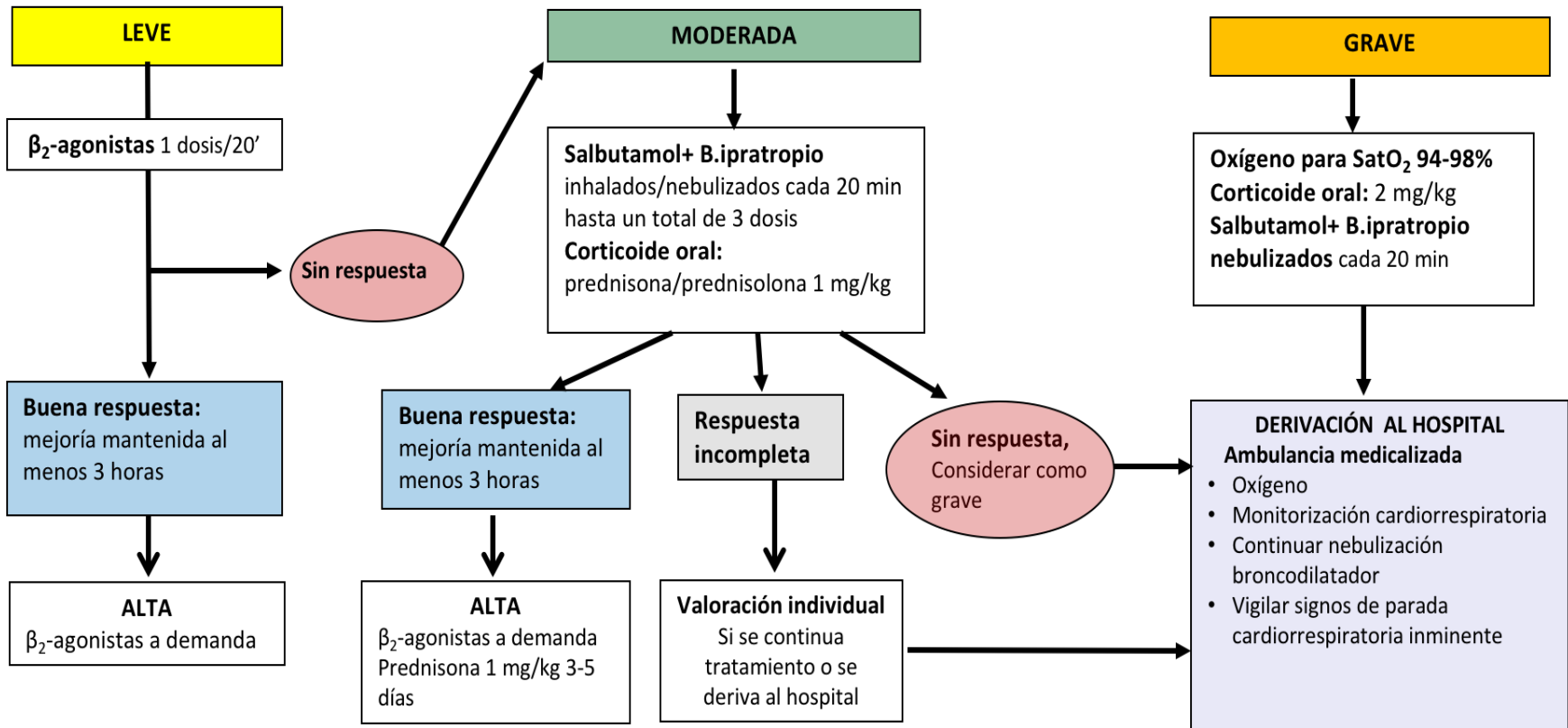
Bromuro ipratropio

- En crisis moderadas-graves. Disminuye el ingreso y mejora la función pulmonar.

	IDM (1 pulsación= 20 mcg)	Nebulizado (7 lpm)
< 30 kg	4	250 mcg
>30 kg	8	500 mcg

Corticoides

- **Uso precoz** (1ª hora).
- Crisis **graves** y considerar en **moderada**



¡Gracias!

