

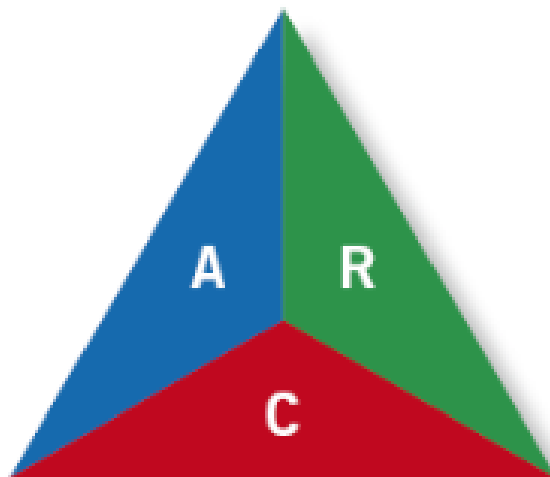
URGENCIAS EN PEDIATRÍA

Isabel Sanz Ruiz
Unidad de Transporte Pediátrico
Hospital Son Espases

ASPECTO

- Tono
- Reactividad
- Consolabilidad
- Mirada
- Llanto/Lenguaje

**Valora SNC
(oxigenación y
perfusión
cerebral)**



CIRCULACIÓN

- Color de la piel
 - Palidez
 - Livideces
 - Cutis marmorata
 - Cianosis

**Valora función
cardíaca y perfusión
de órganos**

RESPIRACIÓN

- Trabajo respiratorio (retracción o tiraje, aleteo, taquipnea...)
- Ruidos respiratorios anormales (estridor, quejido, disfonía, sibilancias, ronquido...)

**Valora patología
respiratoria**

SITUACIÓN DEL PACIENTE EN FUNCIÓN DE LA ALTERACIÓN DE LOS LADOS DEL TEP

A	R	C	SITUACIÓN FISIOPATOLÓGICA
Anormal	Normal	Normal	Disfunción Cerebral Primaria
Normal	Anormal	Normal	Dificultad Respiratoria
Normal	Normal	Anormal	Shock Compensado
Anormal	Normal	Anormal	Shock Descompensado
Anormal	Anormal	Normal	Fallo Respiratorio
Anormal	Anormal	Anormal	Fallo CardioRespiratorio

CRISIS ASMÁTICA

El asma es la enfermedad crónica más frecuente durante la infancia.

Las exacerbaciones o **crisis asmáticas** son consideradas **la urgencia médica más frecuente en pediatría** y suponen alrededor del 5% de los motivos de consulta, alcanzando cotas cercanas al 15% durante los meses otoñales.

Las crisis asmáticas son **episodios caracterizados por inflamación, hiperreactividad y obstrucción reversible de la vía aérea, que condicionan dificultad para respirar, sibilancias, tos y sensación de opresión o dolor torácico.**

En la práctica clínica, los pacientes presentan generalmente un **triángulo de evaluación pediátrico alterado con dificultad respiratoria.**

El **tratamiento** se basa en la reversión rápida del broncoespasmo con **broncodilatadores inhalados**, el control de la inflamación con el **uso precoz de corticoides sistémicos** y la **administración de oxígeno** en caso de trabajo respiratorio intenso y/o hipoxemia mantenida.

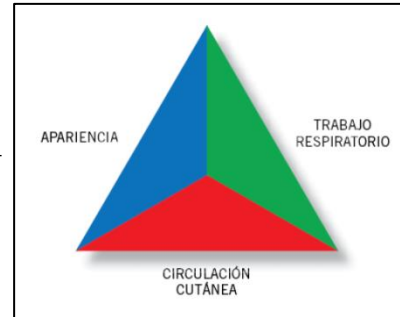
Estimación de la gravedad

- **Escalas de gravedad.** Existen diversas escalas para valorar la gravedad:
 - La más utilizada es la **Pulmonary Score**
- **Saturación de oxígeno:** una **SatO2 inicial < 90-91 %** se asocia a una alta tasa de recaídas, independientemente de la gravedad de la crisis, por lo que si SatO2 inicial < 90-91% **se aconseja una observación hospitalaria durante al menos 12-24 horas.**
- **Hallazgos clínicos sugestivos de crisis asmática grave**
- **Hallazgos clínicos sugestivos de parada respiratoria inminente**

NIÑO CON CRISIS ASMÁTICA

SIGNOS DE ALARMA:

- Irritabilidad o somnolencia
- Dificultad para hablar
- Preferencia por postura en sedestación
- Taquipnea y retracciones intensas
- Respiración lenta y dificultosa con hipoventilación grave



SÍNTOMAS RESPIRATORIOS/DIFICULTAD RESPIRATORIA (R)

Posición de confort
Toma de constantes: Sat O2, FR, FC
Anamnesis

Estimación de la gravedad con Pulmonary Score

Leve

Moderado/Grave

Salbutamol MDI
Valorar corticoide oral

Oxigenoterapia
Salbutamol + bromuro ipratropio
Corticoide oral/iv

INESTABLE

Fallo respiratorio (R+A) y/o Fallo cardiorespiratorio (R+A+C)

- Monitorización cardiorrespiratoria
- AB: Apertura de la vía aérea, **posición semiincorporado**.
Administrar **oxígeno al 100%**
Valorar SRI
- C: Canalizar vía venosa, gasometría
- Salbutamol + bromuro de Ipratropio nebulizados
- Corticoide iv
- Sulfato Mg iv

PULMONARY SCORE

Puntuación	Frecuencia respiratoria		Sibilancias	Uso de músculos accesorios (ECM)
	<6 años	≥6 años		
0	<30	<20	No	No
1	31-45	21-35	Final espiración (estetoscopio)	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración (estetoscopio)	Aumentado
3	>60	>50	Inspiración y espiración (sin estetoscopio*)	Actividad máxima

Ausencia de sibilancias y aumento de actividad del ECM: puntuar apartado sibilancias con 3 puntos. Crisis de asma leve 1-3, moderada 4-6 y grave >7.

	<i>Pulmonary Score</i>	SatO ₂
Leve	0-3	>94%
Moderada	4-6	91-94%
Grave	7-9	<91%

En caso de discordancia, clasificar según el de mayor gravedad.

Hallazgos clínicos sugestivos de crisis asmática grave.

- Niños que prefieren estar sentados
- Estado de agitación
- Sudoración
- Taquipnea importante
- Retracciones supraclaviculares marcadas

Hallazgos sugestivos de parada respiratoria inminente.

- Somnolencia y/o confusión mental
- Entrada de aire y ruidos respiratorios muy disminuidos o ausentes
- Agotamiento que condiciona respiración lenta y dificultosa, con mínimo movimiento de aire a la auscultación

La historia previa de la enfermedad es muy útil para tratar de identificar factores de mala evolución para el episodio actual

Factores de riesgo de mala evolución de la crisis.

- Crisis previas graves
- Crisis previas con rápido empeoramiento
- Crisis previas con ingreso en UCIP
- > 2 hospitalizaciones por asma en el último año
- > 3 visitas a urgencias por asma en el último año
- Mal control del asma
- Enfermedad de base grave: displasia broncopulmonar, fibrosis quística, enfermedad neuromuscular, cardiopatía con repercusión clínica
- Dificultades para acceder a urgencias
- Problemas psicosociales

Diagnóstico diferencial

Principalmente en el primer episodio y en menores de 2 años.

- Bronquiolitis
- Laringitis
- Neumonía
- Cuerpo extraño bronquial
- Insuficiencia cardíaca
- Episodios de hiperventilación: cuadros psicógenos, cuadros secundarios a trastornos metabólicos como la cetoacidosis diabética
- Otros: anillos vasculares, traqueomalacia, fibrosis quística, disfunción de cuerdas vocales.

Así mismo **la crisis asmática puede formar parte de un cuadro de anafilaxia.**

Tratamiento

El tratamiento inicial de las **crisis moderadas y graves** incluye:

1. **Oxígeno**
2. **Broncodilatadores:** tanda de 3 dosis de Salbutamol + Bromuro de ipratropio en la primera hora (cada 15-20 minutos)
3. **Administración precoz de corticoide sistémico**

1. Oxígeno

Se recomienda durante la estabilización de **pacientes inestables**, en **crisis graves** y en aquellas **moderadas con gran trabajo respiratorio y/o hipoxemia**.

El objetivo es mantener **SatO₂ ≥ 92%**.

Administrar humidificado, con el dispositivo más cómodo para el paciente (cánulas nasales, mascarilla facial) y a la menor concentración que mantenga una SatO₂ adecuada

2. Agonistas β 2-adrenérgicos inhalados de acción corta

Su efecto se inicia a los pocos segundos y tiene una vida media entre 2 y 4 horas.

- Salbutamol con dispositivo MDI:

- Indicado en las **crisis leves y moderadas**
- Debe administrarse siempre con cámara espaciadora y en menores de 4 años con mascarilla buconasal
- **Número de puffs en centro sanitario = $\text{Peso}/3$** , (mín 5 puffs, máx 10 puffs)

- Salbutamol NEB:

- En las **crisis graves**
- **Nebulizar con oxígeno en flujos altos (6-8 litros)** para poder obtener partículas pequeñas que alcancen el árbol bronquial
- **Dosis: 0,15 mg/kg** o 2,5 mg para niños < 20 kg y 5 mg para niños > 20 kg (mín 2,5 mg, máx 5 mg)

Los efectos secundarios más frecuentes son taquicardia, hiperactividad, temblores y vómitos

2. Bromuro de ipratropio

Agente anticolinérgico con una **acción broncodilatadora más lenta que el salbutamol, pero más prolongada.**

Indicado en las **crisis moderadas (PS \geq 5 o no mejoría con salbutamol o FR de mala evolución) y graves siempre en combinación con el salbutamol** (La administración conjunta produce mejoría más rápida de los síntomas y función respiratoria, y una disminución en la tasa de hospitalización).

- **Bromuro de ipratropio con dispositivo MDI:**
 - <20kg: 4puffs (80 mcg)
 - > 20 kg: 8 puffs (160 mcg)
- **Bromuro de ipratropio NEB (crisis graves):**
 - **<20kg: 250mcg**
 - **>20kg: 500mcg**

3. Corticoides sistèmicos

Recomendados de manera precoz (durante la 1ª hora) en las **crisis moderadas y graves**, ya que reducen la inflamación y potencian el efecto de los broncodilatadores. (Indicados también en las leves que no responden de manera inmediata y completa tras la primera dosis de salbutamol o con factores de riesgo).

Inicio del efecto a las 2-4 horas, con acción completa a las 12-24 horas.

- **Prednisona/Prednisolona VO**

- Dosis VO: **1-2 mg/kg**, seguido de un ciclo de 3-5 días a 1-2 mg/kg/día cada 24 horas.
- Dosis máx. diaria 60 mg en < de 12 años y de 80 mg en > de 12 años

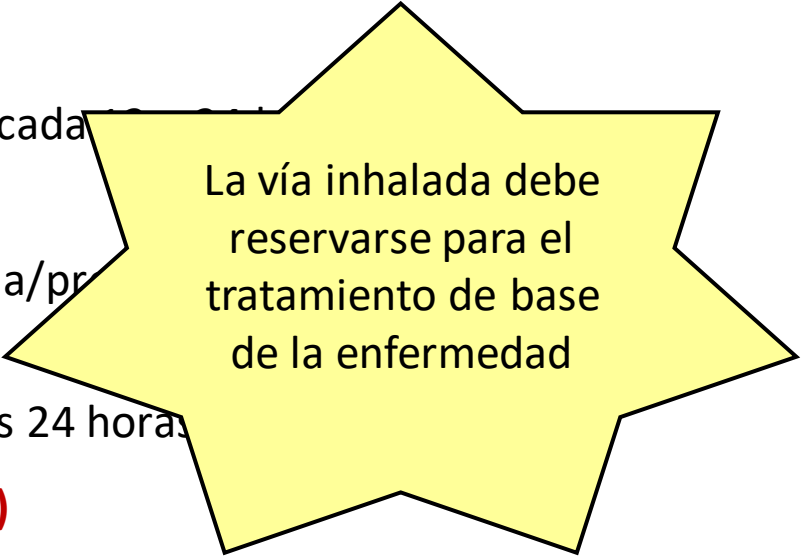
- **Dexametasona VO**: alternativa al tratamiento convencional con Prednisona/pr

- Dosis VO: **0,3-0,6 mg/kg** (dosis máx. 12 mg).
- Por su semivida prolongada se utiliza en dosis única, repetir dosis a las 24 horas

- **Metilprednisolona IV** (**reservada para crisis graves o con intolerancia oral**)

- **Dosis inicial: 1,5-2 mg/kg/dosis.**
- Dosis máx. diaria 60 mg en < de 12 años y de 80 mg en > de 12 años.

La **administración IM** de glucocorticoides (dexametasona, metilprednisolona) puede estar justificada **en pacientes con intolerancia oral pero que no requieren una vía IV** para otros fines.



La vía inhalada debe reservarse para el tratamiento de base de la enfermedad

4. Otros tratamientos

- **Sulfato de Magnesio**

Provoca relajación del músculo liso bronquial.

Su administración rutinaria no está indicada. Se recomienda **en pacientes seleccionados, con crisis graves o hipoxemia persistente a pesar de tratamiento inicial de rescate.**

Dosis única: 40 mg/kg (máx. 2 gr) (diluir en 50 ml de SSF y administrar lento en 30 minutos)

Se debe monitorizar la tensión arterial por la posibilidad de hipotensión.

Contraindicado en insuficiencia renal.

- **Adrenalina intramuscular**

Su empleo **no está indicado de manera rutinaria**, salvo en el contexto de **anafilaxia** y en casos muy seleccionados (broncoconstricción grave refractaria al tratamiento habitual).

Dosis: 0.01 mg/Kg (0,01 ml/kg) IM de la adrenalina 1/1000.

Dosis máx. 0,4 mg.

Se debe considerar la observación en Urgencias o la hospitalización en los siguientes casos:

- Persistencia de **dificultad respiratoria tras el tratamiento inicial.**
- **Necesidad mantenida de broncodilatador con frecuencia inferior a 2 horas.**
- **Necesidad de oxigenoterapia** suplementaria.
- Considerar en **enfermedad de base grave** (cardiopatía, displasia broncopulmonar, fibrosis quística, enfermedad neuromuscular).
- **Antecedente de crisis de gravedad o rápida progresión.**
- **Mala adherencia al tratamiento o dificultad para el acceso a la atención sanitaria.**

Se considera el **alta** si el paciente presenta estabilidad clínica mantenida sin recaídas (**PS \leq 3 y SatO₂ \geq 94% sin signos de dificultad respiratoria**).

BRONQUIOLITIS

Primer episodio de infección respiratoria en niños menores de 2 años (el 90 % se da en < 1 año), que asocia a la auscultación **crepitantes, subcrepitantes y/o sibilancias**.

La mayoría causadas por virus, siendo el agente causal más frecuente es el virus sincitial respiratorio (**VRS**), responsable del 55-60 % de los casos.

Principal causa de hospitalización en pediatría.

Manifestaciones clínicas:

- Inicio como **infección respiratoria de vías altas** con rinorrea y tos escasa, acompañado o no de fiebre (2-3 días)
- **Evolución posterior a cuadro respiratorio de vías bajas** con tos en accesos, taquipnea y dificultad respiratoria.
- **Apneas**, que pueden constituir los primeros síntomas, especialmente en lactantes pequeños o con antecedente de prematuridad.
- **Problemas con la alimentación**: rechazo, atragantamiento con las tomas.
- **En 4-5 días alcanza la mayor gravedad**.
- Hallazgos a la auscultación: hipoventilación, espiración alargada, subcrepitantes y/o crepitantes (sobre todo en lactantes pequeños), y sibilancias (mayor presencia en lactantes mayores).

Estimación de la gravedad

La estimaremos aplicando la **Escala de gravedad de Tal**.

SatO2 < 90-91% mantenida: requiere observación hospitalaria.

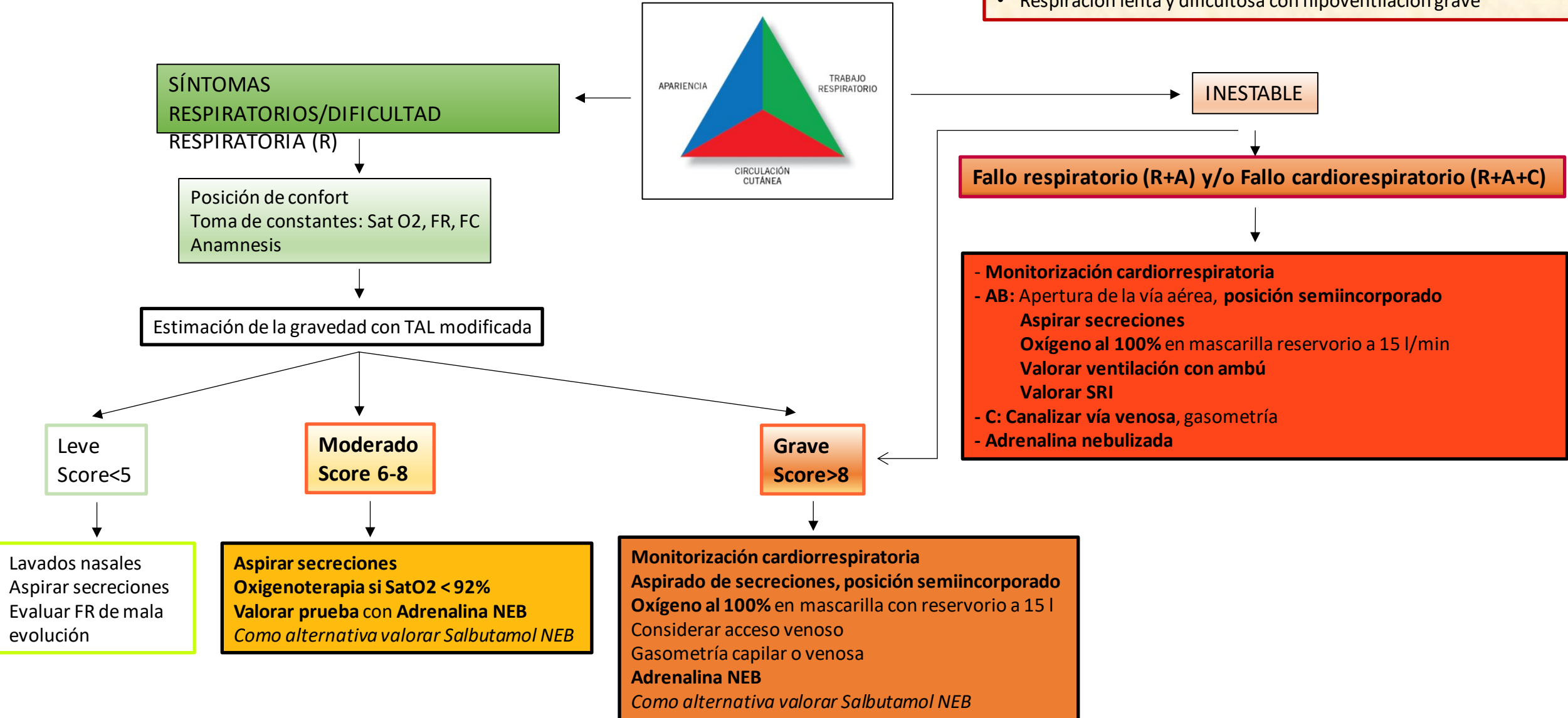
Los lactantes **menores de 3 meses** pueden presentar una bronquiolitis de mayor gravedad, por lo cual **deben valorarse con mayor cuidado**.

Presencia de **factores de riesgo** de mala evolución precisarán ingreso.

LACTANTE CON BRONQUIOLITIS

SIGNOS DE ALARMA:

- Irritabilidad o somnolencia
- Cianosis
- Pausas de apnea
- Taquipnea y retracciones intensas, aleteo nasal
- Quejido
- Respiración lenta y dificultosa con hipoventilación grave



SÍNTOMAS RESPIRATORIOS/DIFICULTAD RESPIRATORIA (R)

Posición de confort
Toma de constantes: Sat O2, FR, FC
Anamnesis

Estimación de la gravedad con TAL modificada

Leve
Score < 5

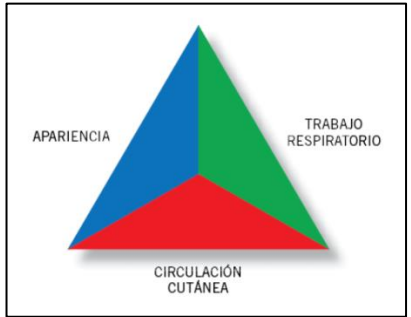
Moderado
Score 6-8

Grave
Score > 8

Lavados nasales
Aspirar secreciones
Evaluar FR de mala evolución

Aspirar secreciones
Oxigenoterapia si SatO2 < 92%
Valorar prueba con Adrenalina NEB
Como alternativa valorar Salbutamol NEB

Monitorización cardiorrespiratoria
Aspirado de secreciones, posición semiincorporado
Oxígeno al 100% en mascarilla con reservorio a 15 l
Considerar acceso venoso
Gasometría capilar o venosa
Adrenalina NEB
Como alternativa valorar Salbutamol NEB



INESTABLE

Fallo respiratorio (R+A) y/o Fallo cardiorespiratorio (R+A+C)

- Monitorización cardiorrespiratoria
 - AB: Apertura de la vía aérea, posición semiincorporado
 Aspirar secreciones
 Oxígeno al 100% en mascarilla reservorio a 15 l/min
 Valorar ventilación con ambú
 Valorar SRI
 - C: Canalizar vía venosa, gasometría
 - Adrenalina nebulizada

Tabla 3. Escala de Tal modificada.

	0	1	2	3
FR:				
Edad < 6 m	≤ 40 rpm	41-55 rpm	56-70 rpm	≥ 70 rpm
Edad ≥ 6 m	≤ 30 rpm	31-45 rpm	46-60 rpm	≥ 60 rpm
Sibilancias/ crepitantes	No	Sibilancias solo en la espiración	Sibilancias insp/esp, audibles con estetoscopio	Sibilancias insp/esp, audibles sin estetoscopio
Retracciones	No	Leves: subcostal, intercostal	Moderadas: intercostales	Intensas: intercostales y supraesternal; cabeceo
Sat O ₂	≥ 95%	92-94%	90-91%	≤ 89%

ESTIMACIÓN DE LA GRAVEDAD:

- **Leve:** < 5 puntos
- **Moderada:** 6-8 puntos
- **Grave:** > 8 puntos

Factores de riesgo de mala evolución.

- Prematuridad (edad gestacional < de 36 semanas), bajo peso al nacer
- Edad menor de 6-12 semanas
- Enfermedad pulmonar crónica (Displasia broncopulmonar, fibrosis quística)
- Cardiopatías con repercusión clínica
- Inmunodeficiencia
- Enfermedad neurológica

Diagnóstico diferencial

- Infección respiratoria de vías aéreas superiores
- Aspiración de cuerpo extraño
- Malformaciones congénitas
- Fibrosis quística
- Neumonía
- Asma/broncoespasmo
- Miocarditis
- Insuficiencia cardiaca congestiva.

Tratamiento

- Se basa principalmente en las **medidas generales de soporte**: lavados nasales, aspiración de secreciones, elevación cabecera cuna, fraccionar las tomas.
- **Oxigenoterapia**: para mantener **Sat O2 > 90-91 %**.

- *El tratamiento farmacológico con mucolíticos, expectorantes, antitusivos, broncodilatadores orales, teofilina, corticoides orales o inhalados se consideran actualmente inapropiados y por tanto debe evitarse su utilización.*
- *Los antibióticos solo deben ser indicados en casos de sospecha de infección bacteriana concomitante.*

Todas las guías señalan que se debe **evitar el uso rutinario de broncodilatadores** y la más reciente desaconseja incluso la prueba terapéutica con estos fármacos.

Únicamente la **adrenalina nebulizada aparece como una medicación de rescate**, aunque con efecto muy transitorio, en pacientes hospitalizados con bronquiolitis moderada-grave

- **Adrenalina NEB:**

- Considerar su uso como **tratamiento de rescate en bronquiolitis moderada-grave**.
- Nebulizar con suero SSF con flujo de O₂ de 6-8 l/min, **dosis 0,5 mg/kg** (mín. 1 mg, máx. 3 mg).

- **Salbutamol INH o NEB:**

- **NO está indicado de forma rutinaria**, considerar su uso SOLO si se cumplen las siguientes condiciones: Mayores 1 año + Antecedentes personales o familiares de atopia y/o asma + Fuera del periodo epidémico VRS (noviembre-febrero).

- INH: 5 puff /- NEB con SSF: 0,15 mg/kg (mín. 1,5 mg, máx. 2,5 mg) con flujo de O₂ de 6-8 l/min

Continuar con dicho tratamiento SOLO si se hay una buena respuesta objetivada por una mejora de la Escala de Tal.

Al alta pautar Salbutamol (con cámara con mascarilla buconasal) nº puff = peso/4 (mín. 2 puff y máx. 5 puff) cada 4-6 horas, hasta siguiente reevaluación médica

• **Actualmente no se recomienda el uso de suero salino hipertónico al 3 % nebulizado** (sólo o acompañando a los broncodilatadores)

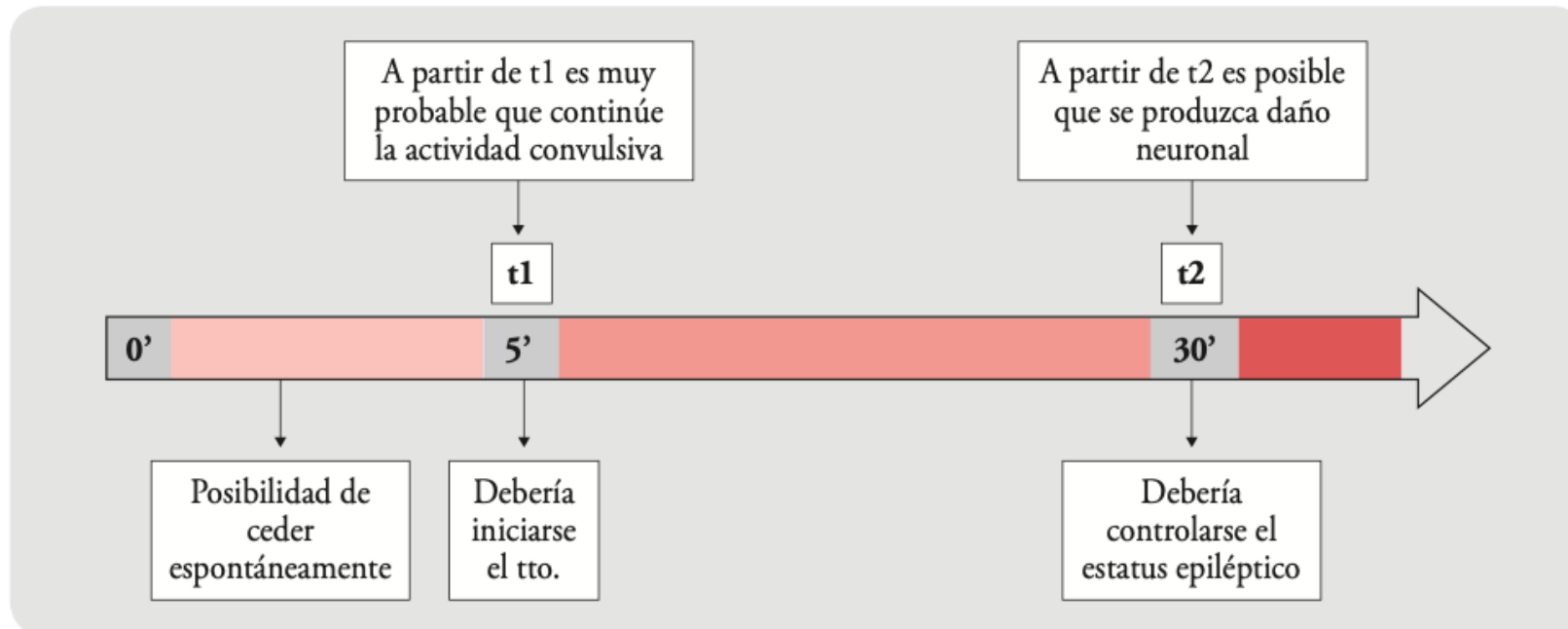
Se debe considerar la observación en Urgencias o la hospitalización en los siguientes casos:

- Presencia de **uno o más factores de riesgo**: cardiopatías con repercusión hemodinámica, enfermedad pulmonar crónica (DBP, FQP), inmunodeficiencia, prematuridad < 36 semanas.
- **Edad menor a 6-12 semanas** (independientemente del grado de distrés).
- Episodio de **apnea** referido por los padres o presenciado por personal sanitario.
- **Ingesta inadecuada o episodios de atragantamiento** frecuentes.
- **Necesidad de O2 para mantener una SatO2 > 92%**.
- Puntuación de **escala moderada/grave** tras aspiración de secreciones y administración de terapias adicionales.
- **Entorno social no favorable**: larga distancia al domicilio, padres poco entrenados

CONVULSIONES

Convulsión: Aparición transitoria de signos y/o síntomas debidos a actividad eléctrica neuronal excesiva, sincrona y anormal en el cerebro. **Generalmente breves y autolimitadas.**

Se considera **Estatus epiléptico** cuando la convulsión **dura más de 5 minutos** o crisis frecuentes sin retorno interictal al nivel de conciencia inicial lo que puede tener consecuencias a largo plazo debido a muerte o lesión neuronal y alteración de las redes neuronales.



Convulsi3n febril : Causa m1s frecuente de convulsi3n en la edad pedi1trica.

Crisis convulsiva acompa1ada de fiebre, sin infecci3n del SNC.

(No incluye las convulsiones con fiebre en ni1os con antecedente de convulsi3n afebril).

Es raro que sobrevengan despu3s del primer d1a de una enfermedad febril.

Duraci3n media 3-4 minutos. Un 5% evoluciona a estatus.

Convulsi3n afebril.

Distinguir si se trata del 1º episodio de convulsi3n, o de una convulsi3n en paciente con antecedentes de crisis previas (probablemente relacionada con su patolog1a de base)

Si se trata de una 1ª convulsi3n considerar las siguientes causas:

- Debut de **epilepsia**.
- **Infecci3n del SNC** (meningitis, encefalitis).
- Alteraciones hidroelectrol1ticas o metab3licas (**hiponatremia, hipoglucemia**, etc.)
- **T3xicos**.
- **Lesi3n intracraneal**.
- **ACV**.

Convulsiones febriles

	SIMPLE (se deben cumplir todos)	COMPLEJA (con uno basta)
Edad	6 meses – 5 años	< 6 meses o > 5 años
Duración	< 15 minutos	> 15 minutos
Recurrencia en 24 horas	No	Sí
Tipo de crisis	Generalizadas y simétricas: tónico-clónicas, tónicas o atónicas	Focales
Postcrisis	Postcrítico breve, con recuperación completa y sin déficit/focalidad neurológica	Alteraciones neurológicas: déficit, focalidad, postcrítico muy prolongado (incluida la parálisis de Todd)

Formas de estatus epilèptico

CONVULSIVO	
GENERALIZADO	FOCAL
<ul style="list-style-type: none">• Generalizado:<ul style="list-style-type: none">- Primario- Secundario (inicio focal)• Mioclónico• Tónico• Clónico• Atónico	<ul style="list-style-type: none">• Focal motor
NO CONVULSIVO	
<ul style="list-style-type: none">• Ausencia• Otro no convulsivo primario generalizado• Otro no convulsivo generalizado, con un inicio focal	<ul style="list-style-type: none">• Inicio focal con alteración de la conciencia• Inicio focal con características no motoras (p. ej., cognitivas o sensoriales)

CONVULSIÓN activa en > 1 mes

MIN 0

- **Monitorización cardiorrespiratoria**
- **AB:** Apertura de la vía aérea, **aspirar secreciones.**
Administrar **oxígeno al 100%** con reservorio a 15 l/min
Valorar SRI
- **C:** **glucemia + gasometría + canalizar vía venosa**

- Si **Hipoglucemia** < 60 mg/dL: **SG 10%** 2,5 ml/kg a pasar en 5-10 min
- Si **Hiponatremia** < 120 mEq/L: **SSH 3%** 3-5 ml/kg a pasar en 10-15 min
- Si **t^a>38°C:** **antitérmicos**

NO ESPERAR 5 MIN SI: llega convulsionando, inicio no presenciado, TCE, oncológico, portador VDVP

MIN 5

- **MIDAZOLAM bucal o intranasal (atomizador)**
Dosis: **0,2-0,3 mg/kg o IM 0,15-0,2 mg/kg** (Máx 10 mg)
- **DIAZEPAM rectal**
Dosis: < 3 años: 5 mg /> 3 años: 10 mg

NO

ACCESO VENOSO

SÍ

- **MIDAZOLAM IV**
Dosis: **0,15-0,2 mg/kg** (Máx 10 mg), a pasar en 2-3 min
- **DIAZEPAM IV**
Dosis: **0,2-0,3 mg/kg** (Máx 5mg < 5 años/10 mg > 5 años)

MIN 10

2ª dosis de BDZ (contar dosis administrada en domicilio)

MIN 15

1ª dosis FAE de 2ª línea: LEVETIRACETAM IV 40 mg/kg (Máx. 3 g) diluir en SSF a pasar en 5 minutos
(Si el paciente toma Levetiracetam o Valproico de base, elegir ese FAE como 1ª opción a dosis de 20 mg/kg)

MIN 25

2ª dosis FAE de 2ª línea (distinto del administrado en 1ª dosis), individualizar elección FAE según paciente

ÁCIDO VALPROICO IV 40 mg/kg (Máx. 3 g) (diluir en SSF, a pasar en 5 min) CI: < 2 años, metabolopatía, enf. hepática o pancreática, coagulopatía	FENITOÍNA IV 20 mg/kg (Máx. 1 g) (diluir en SSF, a pasar en 20 min) CI: cardiopatías, arritmias, sdmes. epilépticos, CF parcial en < 12 meses
---	---

FAE de 1ª LÍNEA: BZD

- **Diazepam**

Efecto sobre la actividad de las convulsiones entre 10 y 20 segundos después de la administración.

Vida media más larga.

- **Midazolam**

Efecto sobre la actividad de las convulsiones antes de 1 minuto después de la administración.

Tiene una vida media corta en el sistema nervioso central.

Además de la administración IV, puede administrarse por vía IM, intranasal, oral, bucal o rectal.

FAE de 2ª LÍNEA

No existe evidencia que determine la superioridad de un fármaco sobre otro.

- **Fenitoína**

Dilución en **SSF** (incompatible con SG ya que precipita y forma microcristales).

Fármaco teratógono y carcinógeno: **adoptar precauciones en su preparación y administración.**

Efectos adversos (relacionados con velocidad de infusión): arritmias, aumento del intervalo QT e hipotensión (monitorizar ECG y TA durante su administración)

- **Ácido Valproico**

Fármaco teratógono y con riesgo reproductivo: no se precisa **protección** salvo que **el manipulador esté en situación de riesgo reproductivo.**

No produce depresión respiratoria y escasa repercusión hemodinámica.

Efectos adversos: hepatotoxicidad, pancitopenia, hiperamonemia, pancreatitis hemorrágica.

- **Levetiracetam**

No tiene interacciones conocidas con otros fármacos, no se metaboliza en hígado, se excreta vía renal y su biodisponibilidad vía oral es muy alta

Criterios de observación hospitalaria en las crisis febriles

- **Primer episodio** de crisis febril simple en < **18 meses**
- **Primer episodio** de crisis febril **en ausencia de historia familiar**
- **Crisis febril compleja**

- “Diagnóstico y tratamiento de la crisis asmática en Urgencias” Natalia Paniagua Calzón, Javier Benito Fernández. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, Octubre 2019.
- “Tratamiento del asma pediátrica. Tratamiento de la crisis de asma.” Javier Torres Borrego, Cristina Ortega Casanueva, Miguel Tortajada-Girbés. Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Alergología e Inmunología Clínica. Asociación Española de Pediatría (AEP), 2ª Edición, 2020.
- “Acute asthma exacerbations in children younger than 12 years: Emergency department management” Richard J Scarfone. Uptodate; Junio 2022.
- “Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en urgencias “ Javier Benito Fernández, Natalia Paniagua Calzón. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, Octubre 2019.
- “Bronchiolitis in infants and children: Treatment, outcome, and prevention” Pedro A Piedra, Ann R Stark. Uptodate; Julio 2022
- “Estatus epiléptico” Andrés González Hermosa. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, Octubre 2019.
- “Crisis febriles” M.C. Amigo Bello, E. Lombraña Álvarez. Pediatría Integral 2020; XXIV (/): 367-374
- “Management of convulsive status epilepticus in children“ Angus Wilfong. Uptodate; Noviembre 2021

GRACIES!!!!

isabel.sanz@ssib.es