

Crisis de broncoespasmo en Urgencias

Dra. Gemma Claret Teruel

Box 2: dificultad respiratoria

- Niño de 4 años llevado a casa desde la escuela porque le cuesta respirar
- La profesora le ha administrado 2 pufs de salbutamol inhalado, según indicaciones previas de los padres
- Su madre le trae al pediatra

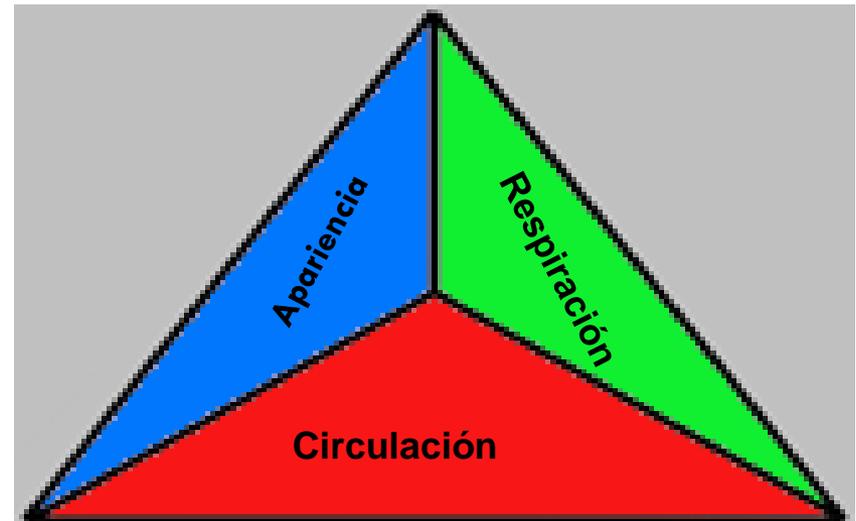
Box 2: dificultad respiratoria

- Se encuentra alerta pero ansioso, con nerviosismo evidente
- Muestra un trabajo respiratorio aumentado con aleteo nasal y tiraje
- La coloración cutánea es normal

Pregunta

¿Cuál es su impresión general acerca de este paciente?

1. Estable
2. Disfunción SNC
3. Distrés respiratorio
4. Fallo respiratorio
5. Shock compensado
6. Shock descompensado
7. Fallo cardiorespiratorio



Impresión general

- **Fallo respiratorio**
- Crisis de broncoespasmo

*¿Cuáles son sus **prioridades** en el manejo de este paciente?*

Prioridades

- Posición confortable
- Colocar monitor cardiorrespiratorio
- Administrar O₂

Valoración inicial

- **PAT:**

- **Aspecto anormal, respiración anormal**, circulación normal

- **Signos vitales:**

- FC 130 lpm, FR 50 rpm, TA 120/80 mmHg,
T^a axilar 36.6°C, Sat O₂ 89% sin oxígeno

Valoración inicial

- **A:** no estridor ni sibilancias audibles
- **B:** taquipnea, pobre entrada de aire y disminución generalizada de los ruidos respiratorios
- **C:** color normal, taquicardia, pulso fuerte y regular, no sudoración
- **D:** alerta pero ansioso
- **E:** no signos de traumatismo, no rash

Prioridades

- Posición confortable
- Colocar monitor cardiorrespiratorio
- Administrar O₂
- Valoración de la gravedad
- Administrar broncodilatadores
- Administrar prednisolona
- Otros tratamientos

Con el paciente estabilizado...

- Historia clínica
 - ▣ Dificultad respiratoria de 6 horas de evolución, sin fiebre, sin desencadenante
 - ▣ En la escuela 2 puffs de salbutamol (hace 2 horas)
 - ▣ Sin alergias medicamentosas conocidas
 - ▣ Un ingreso en planta por broncoespasmo
- Exploración: sin otros hallazgos patológicos

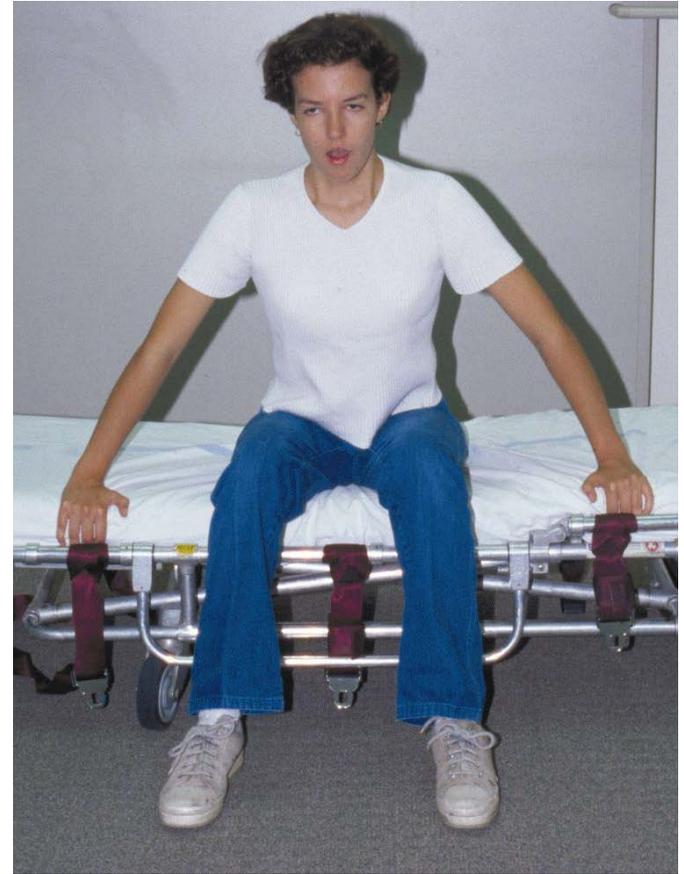
Asma

- Enfermedad **crónica más prevalente** en niños y adolescentes
- Obstrucción reversible de la vía aérea, aumento de la producción de moco y edema de la vía respiratoria
- Afecta al **5-10%** de los niños españoles
- Entre los 3 primeros motivos de consulta en Urgencias

Historia clínica

- Episodio actual
 - ▣ Factores desencadenantes
 - ▣ Tiempo de evolución de la crisis
 - ▣ Cómo se iniciaron los síntomas
 - ▣ Fármacos recibidos, periodicidad, última dosis
- Gravedad de las crisis anteriores, ingresos previos (planta o UCIP), necesidad de VM
- Tratamiento de mantenimiento

Exploración



Exploración

- Signos de gravedad
 - Afectación del estado general
 - Posición, agitación, “mudos”
 - Taquipnea/respiración lenta
 - Retracciones supraclaviculares
 - Pobre entrada de aire
 - Bradicardia, hipotensión, cianosis

Wood-Downes modificado por Farrés (>2 años)

	0	1	2	3
Sibilancias	No	Final espiración	Toda espiración	Inspiración y espiración
Tiraje	No	Subcostal e intercostal	+ supraclavicular y aleteo	+ supraesternal
Entrada de aire	Buena	Regular	Muy disminuida	Silente
FR	< 30	31-45	46-60	> 60
FC	< 120	> 120		
Cianosis	No	Si		

Leve 1-3; Moderada 4-7; Grave 8-14

Score HSJD (<2 años)

	0	1	2	3
Sibilancias/ estertores	No	Inspiratorios	Inspiratorios/ espiratorios	
Tiraje	No	Subcostal + intercostal inf	+ aleteo y supraclavicular	+ intercostal sup y supraesternal
Entrada de aire	Normal	Regular, simétrica	Asimétrica	Muy disminuida
Saturación O ₂ Sin O ₂ Con O ₂	≥ 95 Sin O ₂	91-94 > 94 FiO ₂ < 40%	≤ 90 ≤ 94 FiO ₂ > 40%	
FR <3 m 3-12 m 12-24 m	< 40 < 30 < 30	40-59 30-49 30-39	60-70 50-60 40-50	> 70 > 60 > 50
FC <1 a 1-2 a	< 130 < 110	130-149 110-120	150-170 120-140	> 170 > 140

Leve 0-5; Moderada 6-10; Grave 11-16

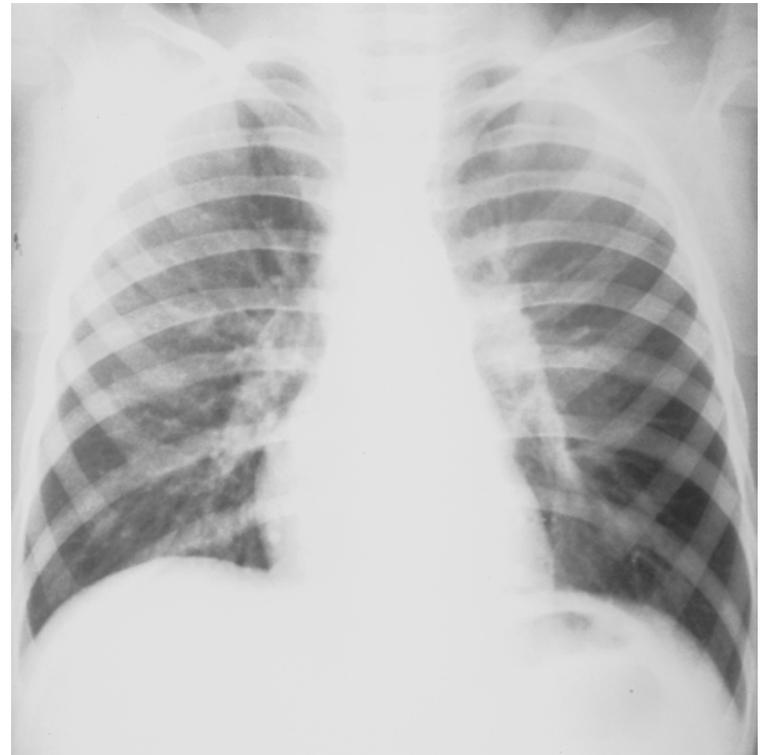
Exámenes complementarios

- Pulsioximetría
- *Peak flow*
- La radiografía de tórax no se recomienda de forma rutinaria
- Capnometría
- Gases arteriales

Radiografía de tórax

Considerar si:

- ▣ Fiebre elevada persistente
- ▣ Auscultación asimétrica persistente, crepitantes unilaterales
- ▣ Sospecha de aire extrapulmonar
- ▣ Mala respuesta al tratamiento



Diagnóstico diferencial

- Bronquiolitis
- Neumonía
- Aspiración de CE
- Otras: insuficiencia cardiaca congestiva, anafilaxia, cetoacidosis diabética...

“All that wheezes...”

Diagnóstico diferencial

- Bronquiolitis
- Neumonía
- Aspiración de CE
- Otras: insuficiencia cardiaca congestiva, anafilaxia, cetoacidosis diabética...

“All that wheezes...

...is not asthma”



Manejo crisis asmática aguda

□ Leve

▣ Beta-2 agonistas

- MDI con cámara espaciadora: peso/3
- Máximo 10 puffs
- Hasta 3 dosis en 1 hora

▣ Corticoides orales

- Se iniciarán si más de una dosis

Manejo crisis asmática aguda

□ Moderada

▣ Beta-2 agonistas

- MDI con cámara espaciadora/nebulizado (6-8L/min)
- Dosis nebulizado

Peso	Dosis
< 10 Kg	0,2 mg/kg (mín 1,5 mg)
10-20 Kg	2,5 mg*
> 20 Kg	5 mg*

* *Preferible envases monodosis*

Manejo crisis asmática aguda

□ Moderada

▣ Beta-2 agonistas

- MDI con cámara espaciadora/nebulizado (6-8L/min)
- Dosis nebulizado

▣ Bromuro de ipratropio nebulizado: 2-3 dosis iniciales

Peso	Dosis
< 10 Kg	125 mcg
10-30 Kg	250 mcg
> 30 Kg	500 mcg

Manejo crisis asmática aguda

□ Moderada

▣ Beta-2 agonistas

- MDI con cámara espaciadora/nebulizado (6-8L/min)
- Dosis nebulizado

▣ Bromuro de ipratropio nebulizado: 2-3 dosis iniciales

▣ Corticoides orales

▣ Oxígeno si Sat O₂ < 92-94%

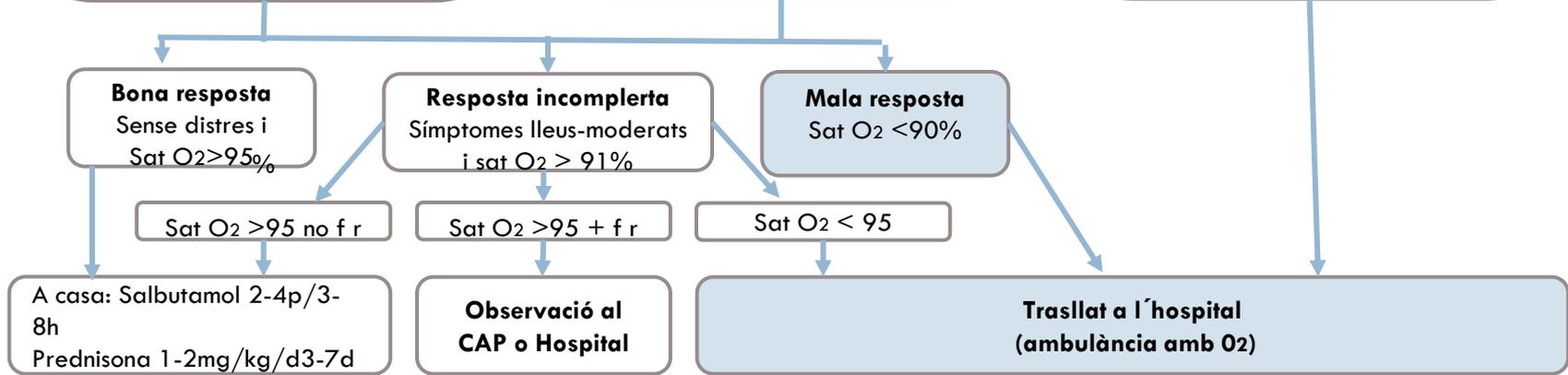
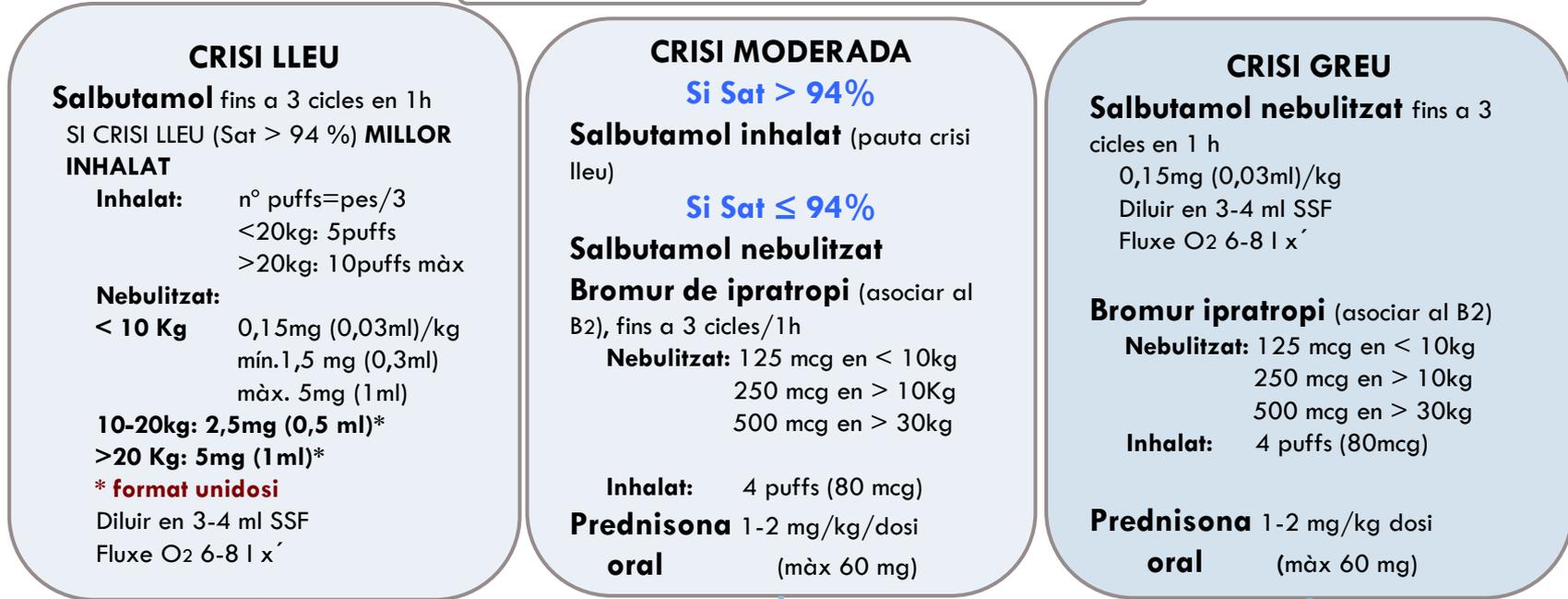
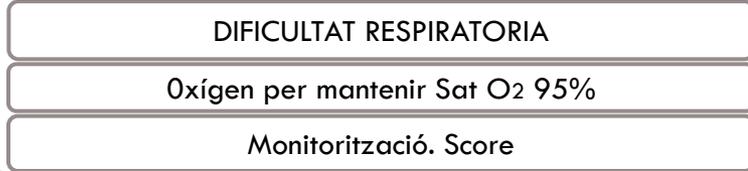
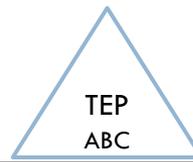
▣ Tratamiento de base al alta

Manejo crisis asmática aguda

- Grave
 - ▣ Beta-2 en nebulización continua
 - 0,25-0,5 mg/kg/h
 - Durante 4 horas
 - Diluido en 50 cc de SF (12,5 cc/h)
 - Hipopotasemia
 - ▣ Vía IV
 - ▣ Sulfato de magnesio
 - ▣ Considerar Heliox
 - ▣ Ventilación no invasiva

CRISI AGUDA D'ASMA

Protocols d'Urgències a Primària



Protocolos

- ¿Dónde los puedo encontrar?

Vincles



Criterios de derivación hospitalaria

- Crisis grave
- Sospecha de complicación
- Antecedente de crisis de alto riesgo
- Imposibilidad de seguimiento adecuado
- Falta de respuesta al tratamiento

Evolución del caso

- El paciente recibió oxigenoterapia y un total de 3 nebulizaciones de broncodilatador
- Se administraron corticoides orales
- Se inició salbutamol continuo en Urgencias
- Ingresó en planta para seguir tratamiento

Asma, nuestra práctica habitual

Crisis asmáticas en los Servicios de Urgencias en España, ¿Cuál es nuestra práctica habitual?

Grupo de trabajo de patología respiratoria de la SEUP



Asma, nuestra práctica habitual

Objetivos

1. Describir el **manejo habitual** de las crisis asmáticas en los Servicios de Urgencias (SU) españoles
2. Conocer el grado de **variabilidad** entre diferentes profesionales
3. Analizar los **factores** implicados en su manejo

Asma, nuestra práctica habitual

Material y métodos

- Cuestionario de **19 preguntas**:
 - ▣ 6 perfil del encuestado
 - ▣ 3 casos clínicos
 - ▣ 10 manejo agudo, control asma y tratamiento de base
- **Difusión**:
 - ▣ Socios SEUP
 - ▣ Reunión anual 2011

Asma, nuestra práctica habitual

Resultados

- 300 cuestionarios
- Lugar de trabajo:
 - ▣ Hospital 3^{er} nivel (63.3%)
 - ▣ Hospital 2^o nivel (31.3%)
- Cargo:
 - ▣ Adjunto de Pediatría (49.3%)
 - ▣ Residente de Pediatría (48%)
- Trabajan únicamente en el SU (24.7%)

Asma, nuestra práctica habitual

Resultados

	Caso 1	Caso 2	Caso 3
β-2 inhalado	277 (92.3%)	122 (40.7%)	8 (2.7%)
β-2 nebulizado	38 (12.7%)	189 (63%)	286 (95.3%)
Bromuro de ipratropio nebulizado	6 (2%)	125 (41.7%)	237 (79%)
Corticoide oral	11 (3.7%)	226 (75.3%)	120 (40%)
Corticoide parenteral	0	1 (0.3%)	174 (58%)
Oxígeno	0	129 (43%)	245 (81.7%)

Asma, nuestra práctica habitual

Resultados

- Valoración de la **gravedad de la crisis:**
 - ▣ Pulsioxímetro (91.7%)
 - ▣ Escalas de gravedad (86.7%): WD, PS
 - ▣ PFEM (2.7%)
- Inhalaciones **agonistas β -2 por tanda:**
 - ▣ Peso/3 (71.2%)
 - ▣ Según gravedad (11.2%)
 - ▣ N^o fijo por tanda (8.2%)

Asma, nuestra práctica habitual

Resultados

- Administración **agonistas β -2 en domicilio:**
 - ▣ A demanda (42%)
 - ▣ Cada 4 horas (35.9%)
 - ▣ Otros intervalos (22%)
- Control del asma:
 - ▣ Uso de **escalas de control** (35.7%)
 - ▣ **Inicio** tratamiento de base (29.3%)
 - ▣ **Modificación** tratamiento de base (30%)

Asma, nuestra práctica habitual

Educación terapéutica

- **98%** considera importante hacer educación terapéutica del asma en el SU
 - ▣ Información verbal sobre el uso de dispositivos para inhalación de fármacos
 - ▣ Información escrita sobre el uso de dispositivos para inhalación de fármacos
 - ▣ Comprobación de la técnica inhalatoria
 - ▣ Demostración práctica sobre el uso de los dispositivos para inhalación
 - ▣ Información sobre la conveniencia de evitar el humo del tabaco
 - ▣ Medidas higiénicas para disminuir la exposición a otros alérgenos
 - ▣ Datos de alarma para volver a consultar

Asma, nuestra práctica habitual

Conclusiones

- Gran parte del manejo habitual de las crisis asmáticas en los SU en España es acorde con la buena práctica clínica
- Es destacable la variabilidad en el tipo de escala de gravedad empleada y el bajo uso del PFEM

Muchas gracias

