



**Documentos Técnicos del GVR  
(P-GVR-4)**

# Bronquiolitis

## Diagnóstico y Tratamiento en Atención Primaria

**Autor:**

Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

**Redactores:**

Maite Callén Bleuca  
Pepa Torregrosa Bertet  
Luis Bamonde Rodríguez

**Revisión por pares:**

Manuel Praena Crespo (Andalucía), Jose Luis Montón Alvarez (Madrid), Ignacio Carvajal Urueña (Asturias), Juan José Morell Bernabé (Extremadura), Luis Bamonde Rodriguez (Galicia), Alfredo Cano Garcinuño (Castilla-León), Pablo Mola Caballero de Rodas (Asturias), Isabel Mora Gandarillas (Asturias), Agueda Garcia Merino (Asturias), Alfonsa Lora Espinosa (Andalucía), Pepa Torregrosa Bertet (Cataluña), Luciano Garnelo Suárez (Galicia), Begoña Dominguez Aurecoetxea (Asturias), Jose Antonio Castillo Laita (Aragón), Carlos Pardos Martínez (Aragón), Maite Callen Bleuca (País Vasco), M<sup>a</sup> Isabel Úbeda Sansano (Valencia), Alberto Bercedo Sanz (Cantabria), Xavier Pérez Porcuna (Cataluña), José Murcia García (Andalucía), Olga Cortés Rico (Madrid), Carmen Rosa Rodríguez Fernández Oliva (Canarias), Ana Giner Muñoz (Navarra)

**Fecha de publicación:**

30 de noviembre de 2009

**Cómo citar este documento técnico:**

Callén Bleuca M, Torregrosa Bertet MJ, Bamonde Rodríguez L y Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de Bronquiolitis Diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-4) [consultado día/mes/año]. Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm)

NOTA

Los conocimientos científicos en que se basa el ejercicio de la medicina son constantemente modificados y ampliados por la investigación. Los textos médicos con frecuencia se ven pronto superados por el desarrollo científico. Los autores y editores de este documento han procurado en todo momento que lo que aquí se publica esté de acuerdo con los más exigentes principios aceptados hoy día para la práctica médica. Sin embargo, siempre cabe la posibilidad de que se hayan producido errores humanos al presentar la información. Además, avances en los conocimientos científicos pueden hacer que esa información se vuelva incorrecta algún tiempo después. Por estos motivos, ni los autores, editores, u otras personas o colectivos implicados en la edición del presente documento pueden garantizar la exactitud de todo el contenido de la obra, ni son responsables de los errores o los resultados que se deriven del uso que otras personas hagan de lo que aquí se publica. Los editores recomiendan vivamente que esta información sea contrastada con otras fuentes consideradas fiables. Especialmente en lo relativo a la dosificación e indicaciones de los fármacos, se aconseja a los lectores que lean la ficha técnica de los medicamentos que usen, para asegurar que la información que se proporciona en este documento es correcta. Este documento está dirigido a profesionales sanitarios y no a público general.

## Bronquiolitis. Diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria

<b>Índice</b>	3
Definición.....	4
Impacto.....	4
Diagnóstico.....	4
Diagnóstico diferencial.....	4
Factores de riesgo y Valoración de la gravedad.....	5
Tratamiento.....	5
Objetivo del tratamiento.....	5
Medidas generales.....	5
Fármacos.....	5
Broncodilatadores.....	5
Adrenalina.....	6
Glucocorticoides.....	6
Suero salino hipertónico.....	6
Oxígeno y medidas de apoyo a la ventilación.....	6
Prevención.....	6
Evolución.....	6
Manejo de la bronquiolitis en el Centro de Salud.....	7
Criterios de derivación al hospital.....	7
Bibliografía.....	8
Tabla I. Valoración de la gravedad.....	9
Tabla II Recomendaciones a los padres.....	10
Figura 1. Manejo de la bronquiolitis en el centro de salud.....	11

## Definición

- La bronquiolitis es una enfermedad aguda de etiología viral, caracterizada por obstrucción de la pequeña vía aérea. Se define como un cuadro agudo de dificultad respiratoria con sibilancias, con o sin aumento del trabajo respiratorio, dentro de un proceso catarral de vías aéreas superiores en un niño menor de dos años.
- El virus respiratorio sincitial (VRS) es el causante del 20-40% de los casos, en época epidémica hasta el 60% en los hospitalizados son VRS+. En el hemisferio norte es más frecuente entre Noviembre-Abril, con un pico en Enero-Febrero.
- Otros virus por orden de importancia son: Rinovirus, Adenovirus, Metapneumovirus, Influenza, Parainfluenza y Bocavirus. La predominancia de cada virus depende de la estación del año y el área geográfica, muy ocasionalmente el Mycoplasma puede dar lugar a episodios sibilantes en lactantes.

## Impacto

- Cada año alrededor del 10% de los lactantes tienen bronquiolitis. El pico se produce entre los 2 y 6 meses de edad.
- Entre el 2 y el 5% de los casos en niños menores de 12 meses requiere hospitalización.
- Alrededor del 50%, de los niños con bronquiolitis, tendrán episodios de sibilancias recurrentes en los meses/años posteriores.

## Diagnóstico

- El diagnóstico está basado en criterios clínicos: episodio de sibilancias y/o crepitantes inspiratorios finos en un niño menor de 24 meses acompañado de síntomas de infección respiratoria viral, rinitis y tos en época epidémica. El considerar en la práctica que el pico de incidencia se da entre los 2 y 6 meses (90% de los que ingresan son <12 meses) y que probablemente sea un primer episodio evitará la confusión con otros cuadros de sibilantes.
- No son necesarios la detección por métodos rápidos del Ag VRS ni la Rx de tórax para diagnosticar la bronquiolitis ya que no implican cambios en el tratamiento ni en el pronóstico de la enfermedad.
- La radiografía de tórax se ha relacionado con el uso indebido de antibióticos en función de los hallazgos en la misma (infiltrados, atelectasias).
- La radiografía de tórax está indicada solo en caso de dudas diagnósticas, enfermedad previa cardiopulmonar ó empeoramiento brusco.

## Diagnóstico diferencial

- Asma, especialmente aquellos niños mayores de seis meses y antecedentes familiares y/o personales de atopia. Valorar episodios previos, si bien en el primer episodio es muy difícil diferenciar el asma y la bronquiolitis.
- Neumonía
- Cuerpo extraño, obliga a excluir episodios previos de atragantamiento
- Fibrosis quística

- Enfermedad cardíaca congénita, anillos vasculares
- Reflujo con aspiración
- Enfisema lobar
- La ausencia de clínica previa a la instauración de las sibilancias, ayuda a excluir alguna de estas patologías, siendo necesarios estudios complementarios en otras.

### **Factores de riesgo y valoración de la gravedad**

- Los objetivos en la evaluación del lactante que presenta tos y/o sibilancias incluyen, valorar la gravedad del episodio y de los factores que incrementen el riesgo de enfermedad grave o de complicaciones.
- Los parámetros relacionados con mayor gravedad son: prematuros con edad gestacional menor de 35 semanas, comorbilidad (enfermedad pulmonar crónica y cardiopatía con alteración hemodinámica), edad menor de 3 meses y rápida progresión de los síntomas.
- La inmunodeficiencia y las alteraciones neurológicas graves también han sido señaladas como factores de riesgo
- **La hipoxia** (Sat O<sub>2</sub> <94%) es el mejor predictor de la gravedad de la bronquiolitis.
- Clínicamente la hipoxia se correlaciona con la taquipnea pero no con las sibilancias o el tiraje.
- Los signos clínicos permiten detectar con fiabilidad la presencia de hipoxia pero el método, no cruento, más fiable, es la medición de la Sat O<sub>2</sub> mediante pulsioximetría. Todos los centros de salud deberían de contar con un pulsioxímetro.
- La presencia de apneas es un factor de riesgo de insuficiencia respiratoria y necesidad de ventilación asistida
- Existen numerosas escalas clínicas que combinan signos clínicos y constantes vitales para valorar la gravedad de la bronquiolitis y la necesidad de tratamiento. La utilidad clínica de estas escalas es limitada ya que no ha sido evaluado su valor predictivo. No obstante proponemos una escala sencilla que recoge los parámetros clínicos a valorar y la Sat O<sub>2</sub> (Tabla I).
- La valoración clínica repetida puede proporcionar una mejor evaluación de la enfermedad que una valoración aislada, ya que la clínica cambia sustancialmente con el tiempo.

### **Tratamiento**

#### **Objetivo del tratamiento**

- Mantener una adecuada hidratación y oxigenación.

#### **Medidas generales**

- La mayoría de los niños se tratan en su domicilio. La fase crítica son las 48-72 primeras horas.
- Administrar líquidos frecuentemente, en pequeñas cantidades.
- Desobstrucción de la vía aérea mediante suero y aspiración.
- Posición +30°.

- No está indicada la fisioterapia respiratoria. No ha demostrado su efecto positivo en los estudios realizados.
- Dar información adecuada a los padres
- Evitar el humo de tabaco

### Fármacos

- **Los beta2 agonistas** inhalados usados habitualmente no han demostrado ser eficaces en el tratamiento de la bronquiolitis. Producen una pequeña mejoría en la escala de síntomas de poca repercusión clínica, no mejoran la Sat O<sub>2</sub>, ni la frecuencia respiratoria, no disminuyen la tasa de ingresos ni los días de estancia en el hospital.
- Los beta2-agonistas tienen efectos secundarios, aumento de la frecuencia cardíaca, temblor, palidez, vómitos y desaturación de O<sub>2</sub> pero con una caída media no significativa
- **La adrenalina** inhalada ha demostrado mayor eficacia que el placebo y los beta2 agonistas en la mejoría inmediata (60 minutos) de la escala de síntomas y el estado general en niños no ingresados. No se ha evidenciado disminución de la tasa de ingresos
- En niños hospitalizados la adrenalina nebulizada no es mejor que el salbutamol o el placebo en disminuir el tiempo de hospitalización, la Sat O<sub>2</sub> y la dificultad respiratoria
- Los efectos secundarios de la adrenalina son similares al salbutamol
- **Los corticoides sistémicos** no alteran el curso de la enfermedad ni disminuyen el número de ingresos. Aunque hay que señalar que un ECA reciente muestra una reducción significativa en el número de ingresos a los siete días, en lactantes de 6 a 12m que acuden a urgencias por presentar un primer episodio de BA cuando se tratan con adrenalina nebulizada (dos nebulizaciones de 3 ml en un intervalo de 30 minutos) y dexametasona durante 5 días. El efecto puede deberse a la combinación con la adrenalina. Habrá que esperar a nuevos ECAs específicos y con mayor tamaño muestral.
- **Los corticoides inhalados** no son útiles en el tratamiento de la bronquiolitis
- **El suero salino hipertónico** nebulizado junto a broncodilatadores administrado de forma repetida (cada 8h y durante 5 días) reduce los días de ingreso (en 1 día). Hay indicios de que puede ser eficaz en reducir la tasa de ingresos. Se administra junto a un broncodilatador por el posible efecto sinérgico y para evitar la hiperreactividad bronquial provocada por el suero salino

### Oxígeno y apoyo de la ventilación

- El tratamiento de la bronquiolitis en situación de hipoxia marcada (Sat O<sub>2</sub> <92%, puntuación escala clínica > 5) es hospitalario, con oxígeno y apoyo de la ventilación si es necesario, CPAP o ventilación asistida

### Prevención

- Evitar el contacto de los lactantes con adultos y niños acatarrados
- Los niños con bronquiolitis no deben acudir a la guardería
- **Palivizumab** (anticuerpo monoclonal frente al VRS), 15 mg/Kg IM, administrado mensualmente de Noviembre a Marzo es eficaz para la prevención de los ingresos por bronquiolitis en niños de alto riesgo (criterios estrictos siguiendo recomendación de la guía SIGN)

1. Prematuros de 28-32 semanas de gestación y menos de seis meses antes de Noviembre
2. Prematuros de menos de 28 semanas y 12 meses de edad
3. Niños menores de dos años y displasia broncopulmonar moderada-severa
4. Niños menores de seis meses y cardiopatía congénita con compromiso hemodinámico
- El palivizumab no interfiere con el calendario vacunal

### Evolución

- En la mayoría de los casos, en 7-12 días la bronquiolitis está resuelta. Los niños de alto riesgo ( displasia broncopulmonar , cardiopatía congénita) pueden tener un curso más prolongado
- Complicaciones: atelectasias pero no neumonías, otitis media supurada (hasta el 50% en los 10 días subsiguientes al diagnóstico) y deshidratación relacionada con la dificultad en al ingesta, los vómitos, la taquipnea y la fiebre.
- Menos frecuentes son la bronquiolitis obliterante, fallo respiratorio, apneas
- La mortalidad es inferior al 1%
- Algunos niños tienen episodios de sibilancias recurrentes durante los meses/años siguientes
- No está indicado el tratamiento de la fase aguda y posterior de la bronquiolitis con corticoides inhalados ni con Montelukast para la prevención de los cuadros de sibilancias recurrentes postbronquiolitis

### Manejo de la bronquiolitis en el Centro de Salud

1. Valoración de la gravedad (previamente limpieza nasal): factores de riesgo y estado general. Valorar la capacidad para alimentarse , si vomita, su actividad, hidratación, trabajo respiratorio, presencia de taquipnea, o de cianosis y Sat O<sub>2</sub> por pulsioximetría (Tabla I)
2. Si buen estado general y escala clínica  $\leq 3$  , Sat O<sub>2</sub> > 94% tratamiento en domicilio con medidas generales y control en 24-48h , explicando a los padres la enfermedad y los signos de alarma
3. Si afectación del estado general, no come, vomita, letargia / irritabilidad, taquipnea > 60/minuto, marcado tiraje respiratorio , hipoventilación, mala coloración o apneas, escala clínica  $\geq 6$ , Sat O<sub>2</sub> < 92% , derivar al hospital
4. Situación intermedia:
  - A) si tiene algún factor de riesgo derivar
  - B) si no tiene factores de riesgo, depende del entorno y la familia, en todo caso controlar a las 24 horas. Se puede ensayar una dosis de adrenalina inhalada 1,5 mg (adrenalina 1:1000, 1mg=1ml) nebulizada con suero salino hipertónico (3%).Este se prepara disolviendo una ampolla de 10 ml de ClNa al 20% en 80 ml de suero fisiológico al 0,9%.Dichas ampollas existen comercializadas. Una vez preparado tiene una caducidad de 48 h. Para nebulizar se utilizará el sistema jet con O<sub>2</sub>.
  - C) si mejora y mantiene la mejoría a las dos horas, domicilio y control en 24h.
  - D) Si no mejora derivar al hospital
5. En los lactantes mayores de 6 meses y sobre todo si hay antecedentes de atopia personal y/o familiar ver respuesta a B2 agonistas inhalados (salbutamol con cámara, 2 a 4 pulsaciones, una a una sin pausa). Si responde mantener tratamiento con salbutamol
6. Se recomienda dar información escrita a los padres sobre la enfermedad

### **Criterios de derivación al hospital**

- Aleteo nasal, retracción costal grave
- Taquipnea > 60-70/minuto ,
- Sat O2 <92% (en aire ambiental) cianosis
- Apneas
- Intolerancia a alimentos, ingesta menor del 50%
- Afectación del estado general, letargia
- Empeoramiento brusco
- Bronquiolitis moderada (Tabla I) con entorno/familia no adecuado ó bronquiolitis leve con algún factor de riesgo : <1 mes, prematuro <35 s de gestación y 3 meses de EC, <3 meses de edad , enfermedad cardio-pulmonar y evolución menor de 72h



## Bibliografía

- American Academy of Pediatrics (AAP). Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. Pediatrics 2006;118(4):1774-93.
- SIGN. Bronchiolitis in children. A national clinical guideline. Available at: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/91/index.html> (Fecha de acceso 30-10-2009)
- Bronchiolitis Guideline Team, Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence based clinical practice guideline for medical management of bronchiolitis in infants year of age or less presenting with a first time episode. Cincinnati: Cincinnati Children's Hospital Medical Center; 2005. Disponible en: <http://www.cincinnatichildrens.org/svc/alpha/h/health-policy/evidence-based/bronchiolitis.htm> (Fecha de acceso 30-10-2009)
- Plint A, Johnson D, Patel H, Wiebe N, Correll R, Brant R, et al. Epinephrine and dexamethasone in children with bronchiolitis. . N Engl J Med. 2009;360:2079-89.
- Zhang L M-SR, Wainwright C, Klassen TP. Nebulized hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. . Cochrane Database of Syst Rev 2008 (4): CD006458.

**Tabla I. Valoración de la gravedad de la Bronquiolitis.** Escala Wood-Downes modificada

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>SatO<sub>2</sub></b>	SatO <sub>2</sub> ≥ 94% en aire ambiente	94% > SatO <sub>2</sub> ≥ 92% en aire ambiente	SatO <sub>2</sub> ≤ 92% en aire ambiente
<b>Frecuencia respiratoria</b>	<50 rpm	50-60 rpm	>60 rpm
<b>Sibilancias espiratorias</b>	Leves	Toda la espiración	Inspiratorias/ Espiratorias Audibles sin fonendo
<b>Musculatura accesoria</b>	Ninguna Leve intercostal	Intercostal moderada y supraesternal	Intensas Aleteo, bamboleo

**Interpretación de la escala:**

- a) Afectación **leve**: 0 a 3 puntos.
- b) Afectación **moderada**: 4 - 5 puntos.
- c) Afectación **grave**: 6 o más puntos.

Figura 1. Manejo de la bronquiolitis en el Centro de Salud

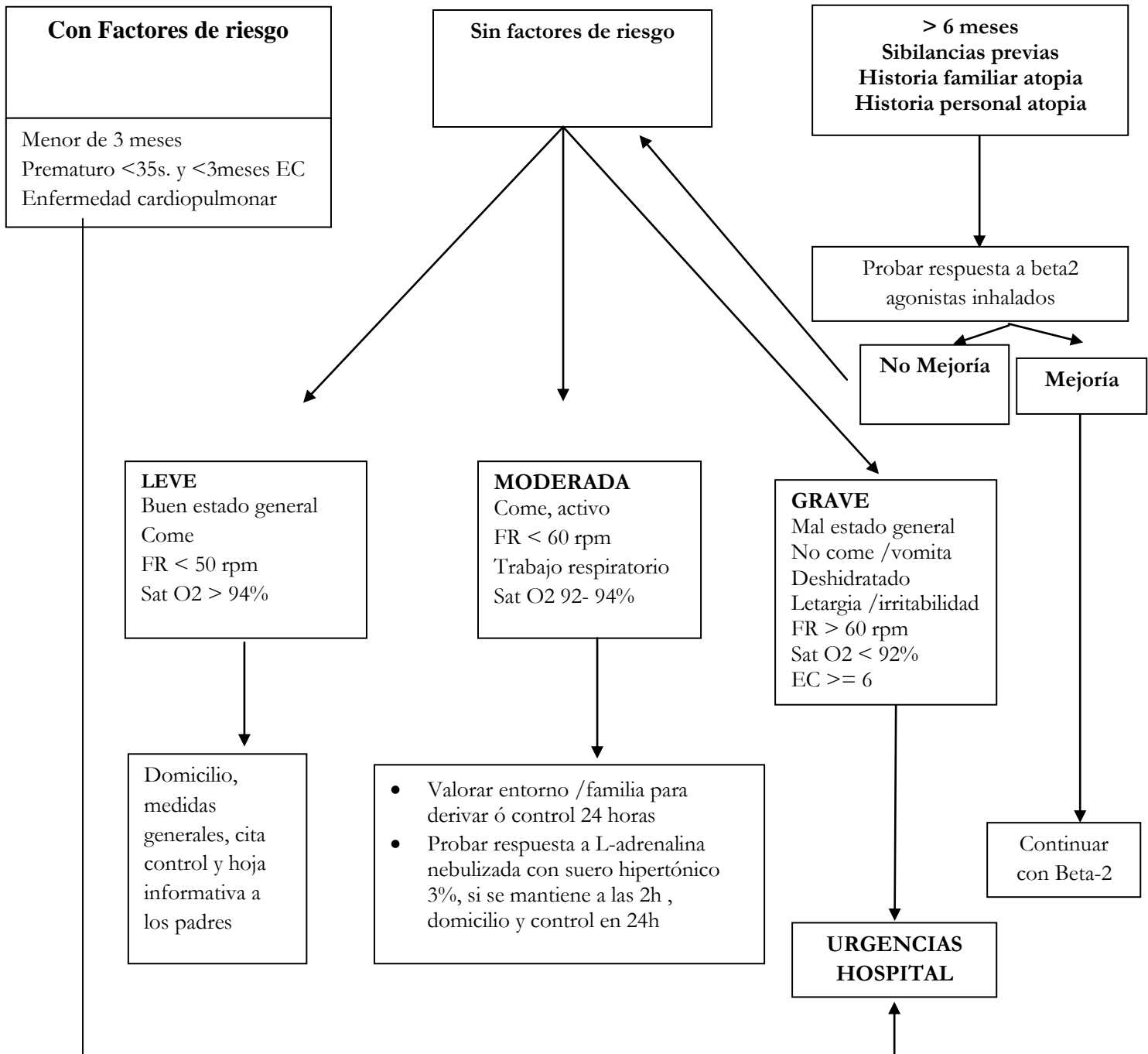
Anamnesis y valoración de Factores riesgo

Lavado nasal /aspiración

Valoración del estado general

Escala clínica

Pulsioximetría



**Tabla II. Tratamiento en domicilio. Información para la familia y cuidadores**

**1.- Mantener permeable la vía aérea**

- Mediante lavados con suero fisiológico y aspiración de las secreciones, antes de las tomas o a demanda
- Posición +30° en decúbito supino

**2.- Alimentación**

- Tomas fraccionadas (poco y a menudo), desobstrucción previa de la nariz

**3.- Medidas ambientales**

- Evitar el humo del tabaco, temperatura 20°

**4.- Signos de alarma (acudir al médico) si...**

- Episodio de apnea o cianosis
- Aumento de la frecuencia respiratoria
- Aumento del trabajo respiratorio
- No come o vomita
- Mal estado general, somnoliento o muy irritable

**5.- Control en las próximas..... horas**