

# Grupo de Vías Respiratorias

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

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 Blecua  
Manuel Praena Crespo  
Águeda García Merino  
Isabel Mora Gandarillas

**Revisión por pares:**

Jose Luis Montón Alvarez (Madrid), Jose Antonio Castillo Laita (Aragón), M<sup>a</sup> Isabel Úbeda Sansano (Valencia), Alberto Bercedo Sanz (Cantabria), José Murcia García (Andalucía), Olga Cortés Rico (Madrid), Carmen Rosa Rodríguez Fernández Oliva (Canarias), Mar Duelo Marcos (Madrid), Maite Asensi Monzó (Valencia), Juan Carlos Juliá Benito (Valencia), Isabel Moneo Hernández (Aragón).

**Fecha de publicación:**

21 de julio de 2015

**Cómo citar este protocolo:**

Callén Blecua M, Praena Crespo M, García Merino A, Mora Gandarillas I, 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: <http://www.respirar.org/grupo-vias-respiratorias/protocolos>

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

## 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 habitualmente 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. Con la mejoría y el uso más difundido de las técnicas diagnósticas como la PCR, el papel de otros virus no VRS y de las co-infecciones va siendo más importante.

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 mycoplasma puede dar lugar a episodios sibilantes en lactantes.

## IMPACTO

Cada año alrededor de un 33% de los menores de un año tienen bronquiolitis. El pico se produce entre los 2 y 6 meses de edad.

Aproximadamente del 7 al 14% de los niños menores de 12 meses con bronquiolitis requiere hospitalización, según datos del Estudio Internacional de Sibilancias del Lactante (EISL).

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.

En la práctica el pico de incidencia se da entre los 2 y 6 meses y el 90% de los que ingresan son menores de 12 meses. El dato de que sea un primer episodio puede ayudar en el diagnóstico y evitar la confusión con otros cuadros de sibilancias.

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). Sólo está indicada en caso de duda diagnóstica, 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: prematuridad con edad gestacional menor de 32 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 mantenida es un factor de riesgo de gravedad y un criterio de derivación al hospital. No existen pruebas concluyentes respecto al punto de corte de la saturación de oxígeno (Sat O<sub>2</sub>) más adecuado: entre 90 y 92%.

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 siendo 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 (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 lavado y aspirado de secreciones en niños con distress/dificultad respiratoria, no de rutina.
- Posición: semincorporado a +30°.
- No está indicada la fisioterapia respiratoria. No ha demostrado su efecto positivo en los estudios realizados.
- Dar información adecuada a los padres, incluyendo la evitación del humo de tabaco.

## Fármacos

### 1. Beta-2 agonistas inhalados.

No se recomienda administrar salbutamol en niños con diagnóstico de bronquiolitis. **Recomendación GRADE fuerte en contra.**

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 beta-2 agonistas tienen efectos secundarios, aumento de la frecuencia cardiaca, temblor, palidez, vómitos y desaturación de O<sub>2</sub> pero con una caída media no significativa.

### 2. Adrenalina nebulizada.

No se recomienda la administración de adrenalina nebulizada a niños y lactantes con diagnóstico de bronquiolitis. **Recomendación GRADE: fuerte en contra.**

La adrenalina nebulizada ha demostrado mayor eficacia que el placebo y los beta-2 agonistas en la mejoría inmediata (60 minutos) de la escala de síntomas y el estado general en niños no ingresados. Aunque parece disminuir la tasa de ingresos en urgencias, no se ha evidenciado disminución de la tasa de ingresos cuando es considerado el episodio globalmente.

La adrenalina nebulizada no disminuye los días de estancia hospitalaria de niños ingresados.

Además, administrada según un horario programado aumenta los días de estancia en el hospital si se compara con la administración a demanda.

Los efectos secundarios de la adrenalina son similares a los del salbutamol.

### 3. Corticoides sistémicos.

No se recomienda administrar corticoides sistémicos en urgencias ni durante el ingreso en lactantes y niños con diagnóstico de bronquiolitis. **Recomendación GRADE: fuerte en contra.**

Los corticoides sistémicos no alteran el curso de la enfermedad ni disminuyen el número de ingresos. Un ECA muestra una reducción significativa en el número de ingresos a los siete días, en lactantes de 6 a 12 meses de edad 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. Otros ECAs no han encontrado esta reducción. Habrá que esperar más ECAs específicos y con mayor tamaño muestral, para poder establecer recomendaciones claras.

### 4. Corticoides inhalados.

No son útiles en el tratamiento de la bronquiolitis.

### 5. Antibióticos.

No se debe administrar antibióticos a lactantes y niños con bronquiolitis a menos que haya una infección bacteriana concomitante o una fuerte sospecha de ella. Los estudios han demostrado que un lactante con fiebre sin foco tiene un riesgo de bacteriemia de hasta un 7%, pero aquellos con un cuadro viral como la bronquiolitis no llega a un 1% de infecciones bacterianas.

### 6. Solución salina hipertónica al 3% nebulizada.

No se recomienda su administración a lactantes en el servicio de urgencias a lactantes con diagnóstico de bronquiolitis **Grado de recomendación moderado en contra.**

La solución salina hipertónica al 3% nebulizada puede emplearse en lactantes y niños con bronquiolitis una vez han sido ingresados.

Hay controversias en la utilidad de la solución hipertónica. En aquellos casos de hospitales con estancia de los casos de bronquiolitis superior a 3 días, puede reducirla en un día, pero en otros hospitales con estancias inferiores no ha demostrado reducir la hospitalización de forma significativa.

El empleo de la solución salina hipertónica junto a broncodilatadores para disminuir o evitar la hiperreactividad bronquial provocada por el suero salino tiene una tasa de eventos adversos similar a cuando no se usan broncodilatadores.

### Oxígeno y apoyo de la ventilación.

No hay consenso sobre el punto de corte de la Sat O<sub>2</sub> en la que se aconseja la administración de oxígeno. Se sugiere no administrar oxígeno suplementario si la saturación de oxihemoglobina excede 90-92% en lactantes y niños con diagnóstico de bronquiolitis. **Recomendación GRADE débil en contra.**

El tratamiento de la bronquiolitis en situación de hipoxia marcada (Sat O<sub>2</sub> <90%, puntuación escala clínica > 7) 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 y de la AAP):

- Prematuros de 28-32 semanas de gestación y menos de seis meses antes de noviembre.

- Niños menores de 12 meses con antecedentes de prematuridad de menos de 28 semanas de edad gestacional.
- Niños menores de dos años y displasia broncopulmonar moderada-grave.
- Niños menores de 12 meses y cardiopatía congénita con compromiso hemodinámico.

Palivizumab no interfiere con el calendario vacunal, por lo que se puede administrar según las pautas recomendadas.

A pesar de estas recomendaciones, no hay unanimidad en las recomendaciones señaladas.

### Evolución

El empeoramiento clínico suele aparecer en las primeras 48-72 h, por lo es en este periodo en el que la vigilancia debe ser más estrecha.

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 (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

- Valoración de la gravedad (previamente limpieza nasal): factores de riesgo y estado general.

- Valorar la capacidad para alimentarse, si vomita, su actividad, estado de hidratación, trabajo respiratorio, presencia de taquipnea, o de cianosis (Tabla I) y Sat O<sub>2</sub> por pulsioximetría.

- Si presenta buen estado general y escala clínica  $\leq 3$ , Sat O<sub>2</sub> > 92%: tratamiento en domicilio con medidas generales y control en 24-48h, explicando a los padres la enfermedad y los signos de alarma.

- Si tiene afectación del estado general, no come adecuadamente, vomita, presenta letargia o irritabilidad, taquipnea >60/minuto, marcado tiraje respiratorio, hipoventilación, mala coloración o apneas, escala clínica  $\geq 8$ , Sat O<sub>2</sub> < 92% , derivar al hospital

- Si tiene algún factor de riesgo derivar.

- En aquellos lactante con antecedentes familiares o personales de atopía se puede realizar una prueba terapéutica con beta-2 agonistas inhalados (salbutamol con cámara, 2-4 inhalaciones). Si la respuesta es positiva puede mantenerse el tratamiento con salbutamol valorando su continuidad según la evolución.

- 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 O<sub>2</sub> 90-92% mantenida respirando aire ambiente, cianosis.
- Apneas.
- Intolerancia a alimentos, ingesta menor del 50%.
- Afectación del estado general, letargia.
- Empeoramiento brusco.
- Bronquiolitis grave.
- Bronquiolitis moderada (Tabla I) con entorno familiar no adecuado o bronquiolitis leve con algún factor de riesgo: <1 mes, prematuro <32 semanas de gestación y 3 meses de edad corregida, <3 meses de edad, enfermedad cardiopulmonar y evolución menor de 72 horas.

## BIBLIOGRAFIA

- Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al on behalf of American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014;134:e1474-502
- SIGN. Bronchiolitis in children. A national clinical guideline. Available at: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/91/index.html> (Fecha de acceso 29-06-2015)
- Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence-based care guideline for management of first time episode bronchiolitis in infants less than 1 year of age. Cincinnati (OH): Cincinnati Children's Hospital Medical Center; 2010 Nov 16. Disponible en: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=34411> Fecha de acceso 29-06-2015.
- 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.
- Luo Z, Liu E, Luo J, et al. Nebulized hypertonic saline/salbutamol solution treatment in hospitalized children with mild to moderate bronchiolitis. *Pediatr Int*. 2010;52: 199–202
- Bronchiolitis in children. NICE guideline. 31 May 2015. Disponible en <http://www.nice.org.uk/guidance/ng9> Fecha de acceso 29 de junio de 2015.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM. N° 2007/05.
- New Zealand Guidelines Group. Wheeze and Chest Infection in Infants under 1 year. En: Paediatrics.org [en línea] [consultado el 19/06/2015]. Disponible en: <http://www.paediatrics.org.nz/files/guidelines/wheezeendorsed.pdf>
- Figueras Aloy J, Carbonell Estrany X, Comité de Estándares de la SENEo. Actualización de las Recomendaciones de la SENEo para la utilización del palivizumab como profilaxis de las infecciones graves por VRS. Disponible en <http://bit.ly/1GR1fof>
- Bercedo-Sanz A, Lastra-Martínez L, Pellegrini-Belinchón J, Vicente-Galindo E, Lorente-Toledano F, García-Marcos L. Wheezing and risk factors in the first year of life in Cantabria, Spain. The EISL study. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2015; S0301-0546 (15) 00026-9.

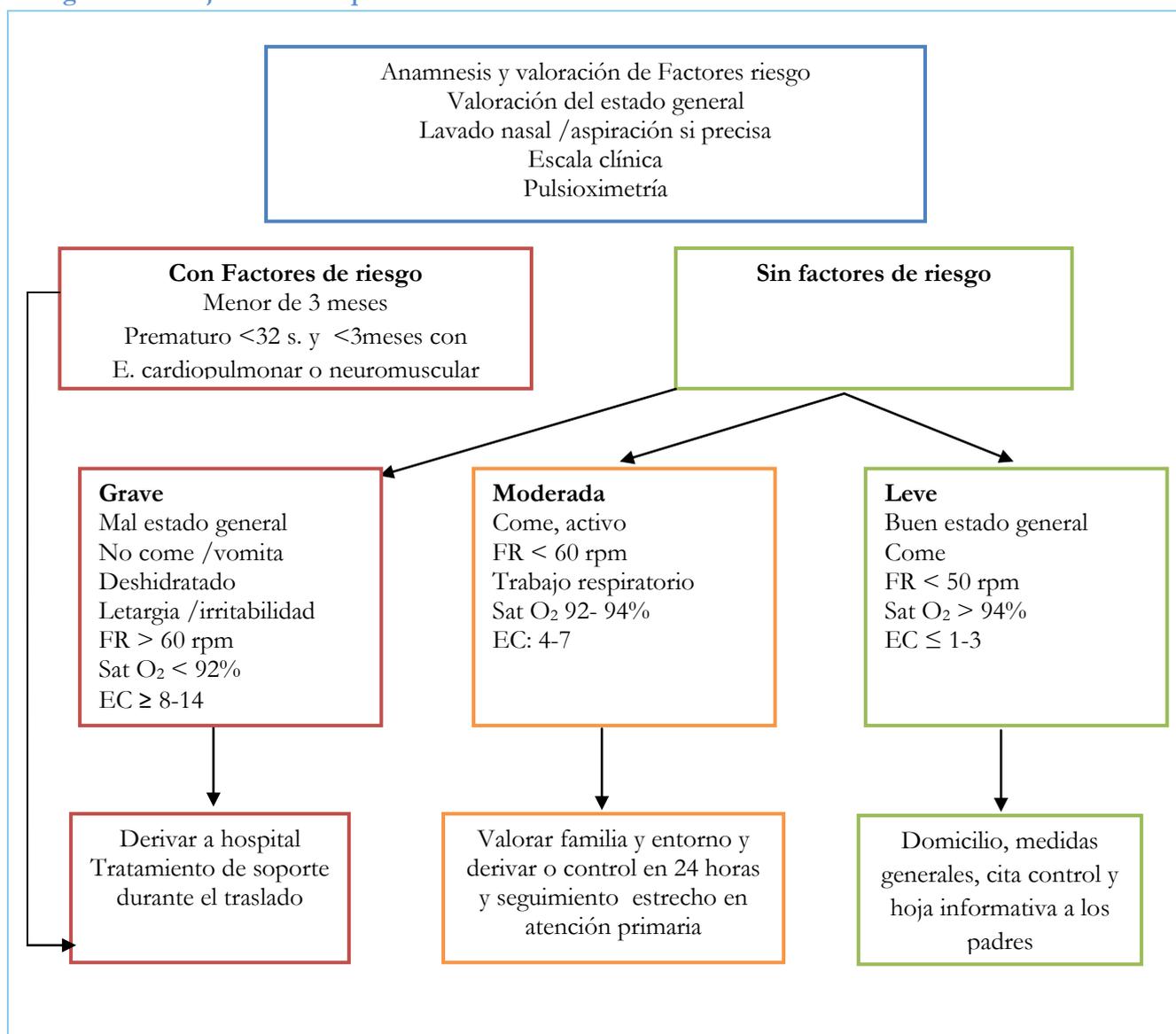
**Tabla 1. Valoración de la gravedad de la Bronquiolitis. Escala Wood-Downes (modificada por Ferrés)**

Puntos	Sibilancias	Tiraje	FR*	FC**	Ventilación	Cianosis
0	No	No	<30	<120	Buena, simétrica	No
1	Final espiración	Subcostal, intercostal	31-45	>120	Regular, simétrica	Si
2	Toda espiración	Lo anterior + supraclavicular + aleteo nasal	46-60		Muy disminuida	
3	Espiración + inspiración	Todo lo anterior + supraesternal	>60		Tórax silente	

Gravedad según puntuación: 1-3: leve, 4-7 moderada, 8-14 grave

\*FR: frecuencia respiratoria. \*\*FC: frecuencia cardiaca

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



**Tabla 2. 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 si hay obstrucción nasal.
- Posición semincorporada +30°.

**2.- Alimentación**

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

**3.- Medidas ambientales**

- Evitar el humo del tabaco, temperatura ambiental a 20°.

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

- Hace pausas prolongadas en la respiración o tiene color azulado en los labios.
- 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.**