

BRONQUIOLITIS: primer episodio de infección respiratoria de vía aérea inferior en menores de 2 años, que cursa con rinorrea, tos y asocia auscultación patológica (estertores, crepitantes y/o sibilancias respiratorias) en ausencia de otra causa que lo pueda provocar. Puede presentar fiebre y dificultad respiratoria variables

TEP:

A: Apariencia
R: trabajo Respiratorio
C: Circulación

VALORAR TEP

TELÉFONOS EMERGENTZIAK:
Araba: 945 244 444

Bizkaia: 944 100 000

Gipuzkoa: 943 461 111

ESTABLE

FR y SatO₂^a. Score clínico^b
previo lavado nasal

Anamnesis y valoración de
Factores de Riesgo (FFR)
para derivar a urgencias^c

BRONQUIOLITIS LEVE^b

(SatO₂>94%, score <2,
no FFR asociados^c):

- Alta con medidas
generales^e
- **Hoja informativa** en
HCE y **recursos
educativos:**

[Bronquiolitis aguda -
Osasun Eskola
\(euskadi.eus\)](#)

- Control clínico en 24 h

INESTABLE
DIFICULTAD RESPIRATORIA (R)

Tiraje +/- ruidos respiratorios +/-
taquipnea

ABCDE con SatO₂
Elevar cabecera de la camilla
Lavado/aspirado nasal, si precisa
Oxigenoterapia si SatO₂<92%

FALLO RESPIRATORIO (A+R)

R +/- somnolencia +/- decaimiento
+/- irritabilidad

ABCDE con SatO₂
Elevar cabecera de la camilla
Lavado/aspirado nasal, si precisa
Oxígeno suplementario

REEVALUACIÓN
DIFICULTAD RESPIRATORIA

FR y SatO₂. Score clínico^b

ABCDE
BRONQUIOLITIS MODERADA^b

(SatO₂ 92-94%, score clínico 2-4)
Si no hay FFR^c ni cumple criterios
clínicos de derivación urgente^d

Si precisa derivar a urgencias
hospitalarias, considerar score de
traslado

FALLO RESPIRATORIO
ABCDE
BRONQUIOLITIS GRAVE^b

(Mal estado general; SatO₂<92%;
Score clínico >4)

- Activar sist. de emergencias
(score de traslado)
- O₂ en reservorio 15 l/min
- Valorar vía aérea y soporte
respiratorio
- Considerar acceso venoso
- Monitorización FC, FR y SatO₂

FACTORES DE RIESGO (FFR) PARA DERIVACIÓN A URGENCIAS:

- Edad <12 semanas o RNPT de Edad Gestacional <37 semanas y <3 meses de edad corregida
- Enfermedad broncopulmonar o defecto congénito de las vías aéreas respiratorias
- Cardiopatía hemodinámicamente significativa, enfermedad neurológica o inmunodeficiencia

CRITERIOS CLÍNICOS PARA DERIVACIÓN A URGENCIAS HOSPITALARIAS:

- Apariencia alterada
- Signos de deshidratación y/o dificultad para alimentarse (<50% de la ingesta habitual)
- Apnea, cianosis. SatO₂<92%, FR>60 rpm o episodio grave
- Factores sociales o dificultad de acceso al hospital



EyTS continúa en página siguiente →



EMERGENCIAS Y TRANSPORTE SANITARIO

ABCDE
BRONQUIOLITIS MODERADA^b
(SatO₂ 92-94%, score clínico 2-4)

ABCDE
BRONQUIOLITIS GRAVE^b
(Mal estado general; SatO₂ <92%; Score clínico >4)
- Valorar vía aérea y soporte respiratorio
- Considerar acceso venoso
- Monitorización cardiorrespiratoria

Medidas de soporte habituales, incluida la administración de oxígeno convencional

Si mejoría

Si no mejoría

- Continuar traslado con control de SatO₂ y constantes (FR-FC)
- Considerar monitorización de CO₂ espirado, si disponible

➤ Si SatO₂ <92% con FiO₂ >0,5, apneas recurrentes o insuficiencia respiratoria grave:

CPAP: 7 cm de H₂O (5-8 cm H₂O) (De elección <3 meses y apneas recurrentes)

BiPAP: IPAP 8 cm H₂O, EPAP 4 cm H₂O Interfase facial. Volumen corriente 6-10 ml/kg

Valoración sedación (CARDS)

➤ Si a pesar de CPAP/BiPAP presenta SatO₂ <88% con FiO₂ >0,6, patrón capnográfico alterado, marcado distrés respiratorio o apnea recurrente que requiere ventilación bolsa-mascarilla:

Valorar ventilación invasiva

La mayoría de estos niños presentarán un patrón obstructivo, pero es posible el patrón restrictivo. Ajustar parámetros según situación y respuesta

^b SCORE PARA LA VALORACIÓN CLÍNICA DE LA GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS
VALORABLE SOLO TRAS UN LAVADO NASAL EFECTIVO

Score disponible en Guía Faro y en formulario de Osabide Global de Osakidetza



Puntuación	0	1	2
Frecuencia Respiratoria (FR)	<45 rpm	46-60 rpm	>60 rpm
Auscultación pulmonar	Hipoventilación leve, sibilantes o subcrepitantes al final espiración	Hipoventilación moderada, sibilantes en toda la espiración	Hipoventilación grave, sibilantes inspiratorios y espiratorios
Retracciones	No hay o son leves: subcostal, intercostal	Moderadas: supraclavicular, aleteo nasal	Intensas: supraesternal
Saturación de O ₂ (SatO ₂) en aire ambiente ^a	>94%	92-94%	<92%
EPISODIO: LEVE: 0-1 puntos / MODERADO: 2-4 puntos / GRAVE: >4 puntos			

^a **CONSIDERACIÓN SOBRE LA SatO₂:** la hipoxemia transitoria es común en la bronquiolitis, se produce en mayor medida durante el sueño, pero la correlación entre los valores de SatO₂ y el distrés respiratorio es escasa. La hipoxemia aislada por sí sola, no es un criterio de derivación (salvo si <92%), si no se acompaña de apariencia alterada, taquipnea importante o dificultad para la alimentación

^e MEDIDAS GENERALES (Hoja informativa y recurso educativos en Osabide Global-Osasun Eskola)


- Lavados nasales con SSF (1-2 ml en cada fosa nasal) o una aplicación de agua de mar, con la cabeza ladeada
- No se recomienda la aspiración nasal de forma rutinaria
- Posición semi-incorporada a unos 30°
- Aconsejar el fraccionamiento de las tomas
- Evitar humo de tabaco
- Vigilar signos de alarma
- Información y recursos audiovisuales: [Bronquiolitis aguda - Osasun Eskola \(euskadi.eus\)](https://euskadi.eus/bronquiolitis)


NO HACER EN BRONQUIOLITIS:

- NO diagnosticar de bronquiolitis a mayores de 2 años de edad
- NO tratar la BA con salbutamol, corticoides, antibióticos u otros fármacos no recomendados
- NO hacer radiografía de tórax de forma rutinaria para el diagnóstico de la BA (la Rx de tórax tiene bajo valor en la BA), solo si hubiera comorbilidades relevantes o sospecha de otros diagnósticos, como neumonía (T^a >39°C con crepitantes focales persistentes)

CONSIDERACIONES A ESTE PROTOCOLO DE BRONQUIOLITIS AGUDA

- **El manejo de la BA debe basarse en medidas de soporte, educación y apoyo a las familias.** Por el momento, no existe ningún fármaco que sea eficaz. Se debe evitar el empleo de fármacos no recomendados e ineficaces en el manejo de esta enfermedad, así como la realización de radiografías, de forma rutinaria
- Se sigue concediendo importancia al **lavado nasal efectivo** para poder valorar de forma más objetiva el score clínico. La presencia de dificultad respiratoria nasal puede variar la frecuencia respiratoria, la auscultación pulmonar y las retracciones torácicas, tendiendo a magnificarse la puntuación del score de gravedad. También tiene importancia en la comodidad del/la lactante para las tomas, el sueño, etc.
- **No se recomienda la aspiración nasal de forma rutinaria.** Si se considera necesaria, hacer aspiración nasal superficial. En caso de apnea, valorar aspiración profunda
- Se reitera, por su especial relevancia, la **consideración sobre la SatO₂**: la hipoxemia transitoria es común en la BA. Los pediatras de AP podemos manejar con seguridad a los niños con cierto grado de hipoxemia (>91%) siempre que no cumplan criterios de derivación a urgencias por FFR asociados, apariencia alterada, distrés importante o dificultad para la alimentación, siendo avalado dicho manejo por la bibliografía
- **Sobre el diagnóstico y el tratamiento:** si debido a diferentes condicionantes como la edad, no estar en época epidémica de VRS o tener factores de riesgo claros de asma/atopia (historia personal clara de dermatitis atópica o de alergia, historia clara de asma, de alergia o de atopia, en familiar de primer grado: madre, padre, hermanas/os), se podría considerar el diagnóstico de asma y el tratamiento con broncodilatador. Mantener dicho tratamiento únicamente si hay respuesta clara y objetivada mediante Pulmonary Score

JUSTIFICACIÓN PARA EL CAMBIO DE PROTOCOLO

- **Cumplir 5 años**, fecha límite para revisión bibliográfica y actualización del protocolo
- **La alineación con la Ruta Asistencial Integrada de Bronquirolitis. Osakidetza, 4ª edición, noviembre 2022.**
- Se ha actualizado la hoja informativa de BA y el sitio de **Osasun Eskola** destinado a información para las familias y se revisan y actualizan los enlaces web
- Se ha actualizado el **manejo en EyTS, durante el traslado al centro hospitalario de la BA grave.** Se ha eliminado la referencia a OAF porque, en las últimas revisiones, no hay una evidencia clara o la suficiente fuerza de recomendación para su uso rutinario en la BA, en comparación con CPAP

CODIGOS CIE-10 RELACIONADOS

- J219 Bronquirolitis Aguda no especificada
- J218 Bronquirolitis Aguda debida a otros microorganismos especificados
- J210 Bronquirolitis Aguda por virus respiratorio sincitial
- J211 Bronquirolitis Aguda por metaneumovirus humano

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Montejo M, Pérez-Saracho M, Paniagua N, Benito J, *et al.* Ruta asistencial integrada de bronquiolitis. Osakidetza, 4ª edición, noviembre 2022. Disponible en Intranet de Osakidetza: [Referencia documental - RUTAS BRONQUIOLITIS V4 NOV 2022.pdf - Todos los documentos \(sharepoint.com\)](#)
- Osasun Eskola (consultado el 01.09.2024): [Bronquiolitis aguda - Osasun Eskola \(euskadi.eus\)](#)
- ArmaregoM, FordeH, WillsK, BeggsSA. High-flow nasal cannula therapy for infants with bronchiolitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2024, Issue 3. Art. No.: CD009609. DOI: 10.1002/14651858.CD009609.pub3
- Schuh S, Freedman S, Coates A, *et al.* Effect of Oximetry on Hospitalization in Bronchiolitis A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2014;312(7):712-718. doi:10.1001/jama.2014.8637
- Principi T, Coates AL, Parkin PC, *et al.* Effect of Oxygen Desaturations on Subsequent Medical Visits in Infants Discharged From the Emergency Department With Bronchiolitis. *JAMA Pediatr* 2016; 170:602
- Schroeder A, Nicholson E. Bronchiolitis in infants and children: Treatment, outcome and prevention. Section Editor: Nagler J. Deputy Editor: Blake D. UpToDate. Literature review current through: Jun 2024. This topic last updated: Jun 24, 2024. [consultado el 04.07.2024] [www.uptodate.com](#)
- DynaMed. Bronchiolitis in Children. EBSCO Information Services. Accessed 4 de julio de 2024. [https://www.dynamed.com/condition/bronchiolitis-in-children](#)
- O'Brien S, Borland ML, Cotterell E, *et al.*; Paediatric Research in Emergency Departments International Collaborative (PREDICT) Network, Australasia. Australasian bronchiolitis guideline. *J Paediatr Child Health*. 2019 Jan;55(1):42-53. [https://doi.org/10.1111/jpc.14104](#) Epub 2018 Jul 15. PMID: 30009459
- SchroederR, JainS, RalstonSL. Suctioning in Bronchiolitis and the Need for More Trials. *JAMA Network Open*. 2023;6(10):e2339970. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.39970
- Duelo Marcos M, García Merino A, Mora Gandarillas I. Bronquiolitis Aguda. Protocolos del GVR (publicación P-GVR-4). Fecha publicación: enero 2022 [consultado 11/07/2024]. Disponible en: [https://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos](#)
- Montejo M, Benito I, Montiel A, Benito J. Una iniciativa para reducir el uso de medicación innecesaria en lactantes con bronquiolitis en atención primaria. *An Pediatr*, 2019, 90(1):19-25 [https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.02.016](#)
- Hampton E, Abramson E. Less is More: Evidence-Based Management of Bronchiolitis. *Pediatric Annals* 2017;46(7):e252-e256. [https://doi.org/10.3928/19382359-20170620-02](#)
- Gadomski AM, Scribani MB. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;(6). CD001266. Available at: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24937099](#)
- Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, Gadomski AM, *et al.* Clinical Practice Guideline: The diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014;134: e1474-e1502. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25349312](#)
- Weis A, Hailey C. Bronchiolitis: Safely Doing Less Is the Next Big Thing. *Pediatr Ann*. 2024 Jun;53(6):e223-e228. doi: 10.3928/19382359-20240407-07. Epub 2024 Jun 1. PMID: 38852076
- Friedman JN, Rieder MJ, Walton JM. Bronchiolitis: Recommendations for diagnosis, monitoring and management of children one to 24 months of age. Canadian Paediatric Society. *Paediatr Child Health* 2014; 19(9):485-91. Updated by Beck C, McKenzie K, Chauvin-Kimoff L. Updated: Nov 30, 2021 | Last Updated feb 7, 2024 [consultado: 10/07/2024]. [https://www.cps.ca/en/documents/position/bronchiolitis](#)
- Freire GC, Diong C, Gandhi S *et al.*. Variation in low-value radiograph use for children in the emergency department: a cross-sectional study of administrative databases. *CMAJ Open*. 2022 Oct 11;10(4):E889-E899. doi: 10.9778/cmajo.20210140. PMID: 36220182; PMCID: PMC9578750 (consultado el 04.07.2024)
- Kou M, Hwang V, Ramkellawan N. Bronchiolitis, from Practice Guideline to Clinical Practice. *Emerg Med Clin N Am* 2018;36:275-286. [https://doi.org/10.1016/j.emc.2017.12.006](#) [Información complementaria en: [https://www.aliem.com/2016/11/pv-card-algorithm-acute-bronchiolitis-management/](#)]
- Bronchiolitis in children: diagnosis and management. NICE guideline [NG9] Published: 01 June 2015. Last updated: 09 August 2021. (Consultada: 04/07/2024). Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/ng9](#)
- ZhangL, Mendoza-SassiRA, WainwrightCE, AregbesolaA, KlassenTP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2023, Issue 4. Art. No.: CD006458. DOI:10.1002/14651858.CD006458.pub5
- Verstraete M, Cros P, Gouin M, Oillie H, Bihouée T, *et al.* Prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson de moins de 1 an: actualisation et consensus médical au sein des hôpitaux universitaires du Grand Ouest (HUGO). Update on the management of acute viral bronchiolitis: Proposed guidelines of Grand Ouest University Hospitals. *Archives de Pédiatrie* 2014;21:53-62 [http://networkpediatrico.sip.it/documenti/2.Prise en charge de la bronchiolite aigue.pdf](#)
- Haute Autorité de santé. Prise en charge du premier épisode de bronchiolite aiguë chez le nourrisson de moins de 12 mois. © Haute Autorité de santé – novembre 2019. [www.has-sante.fr](#)