PERÚ | Ministerio de Salud

“GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS”

PERÚ | Ministerio de Salud

“GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS”

R.M. N° 556-2019/MINSA

-Versión corta-

Lima, Perú

2019

Catalogación hecha por la Biblioteca del Ministerio de Salud

Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Intervenciones por Curso de Vida y Cuidado Integral -- Lima: Ministerio de Salud; 2019.
22 p.; ilus.

BRONQUIOLOS / ALVEOLOS PULMONARES / ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD / TRASTORNOS RESPIRATORIOS / INFECCIONES DEL SISTEMA RESPIRATORIO / TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA RESPIRATORIO / NORMAS TÉCNICAS

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-17467

Guía técnica: "Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años", aprobada por Resolución Ministerial N° 556-2019/MINSA

Diseño: Dirección de Intervenciones por Curso de Vida y Cuidado Integral.

© MINSA, Noviembre, 2019

Ministerio de Salud
Av. Salaverry N° 801, Lima 11, Perú
Telf.: (51-1) 315-6600
http://www.minsa.gob.pe
webmaster@minsa.gob.pe

1era edición: Diciembre 2019
Tiraje: 200 unidades

Impresión: Imprenta del Ministerio de Salud
Av. Salaverry N° 801, Lima 11, Perú
Telf.: (51-1) 315-6600
http://www.minsa.gob.pe
webmaster@minsa.gob.pe

Versión Digital disponible: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf

PERÚ | Ministerio de Salud

Dra. Maria Elízabeth Hinostroza Pereyra
Ministra de Salud

Dr. Gustavo Martin Rosell De Almeida
Viceministro de Salud Pública

Dr. Oscar Alfredo Broggi Angulo
Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Abg. Sigrid Concepción Reyes Navarro
Secretaria General

Dr. Angel Alberto Gonzales Vivanco
Director General de la Dirección General de
Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

Dra. Rosario Susana Del Solar Ponce
Directora Ejecutiva de la Dirección de Intervenciones
por Cursos de Vida y Cuidado Integral

Grupo elaborador

- Dra. Flor Eliana Santa Cruz Huaypar; Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, MINSA (Médico-Coordinador del grupo elaborador)
- Dr. Javier Nicolaz Jugo Rebaza; Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (Neumólogo Pediatra)
- Dr. Alfredo Aliaga Calderón; Hospital Nacional María Auxiliadora (Pediatra)
- Dra. Guadalupe Celia Inés Noriega Ulfe, Hospital Central Fuerza Aérea del Perú, FFAA (Pediatra)
- Dra. Milagros Salazar Villavicencio; Hospital Militar Central "Coronel Luis Arias Schreiber", FFAA (Pediatra)
- Dr. Moisés Orlando Oré Llanos; Centro de Salud El Progreso de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (Pediatra)
- Dra. Patricia Beatriz Llaque Quiroz; Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (Neumóloga Pediatra)
- Dra. Yuriana Vásquez Espinar; Hospital Nacional PNP "Luís Nicasio Sáenz", PNP (Pediatra)
- Dr. Jesús Edgar Flores Morales; Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, ESSALUD (Pediatra)
- Dra. Lucy Farfán Rodríguez; Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ESSALUD (Pediatra)
- Dra. Carmen Amelia Quiñones D´Brot; Hospital de Emergencia Pediátricas (Pediatra)
- Dra. Gina Irma Aguilar Safora; Instituto Nacional de Salud del Niño (Neumóloga Pediatra)
- Dr. Juan Carlos Torres Salas; Instituto Nacional de Salud del Niño (Neumólogo Pediatra)
- Dr. José Luis Chávez Salazar; Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (Pediatra)
- Dr. Luis Eduardo Chaparro Dammert; Hospital Cayetano Heredia (Pediatra)
- Dra. Raquel Delgado Valdez; Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (Pediatra)
- Dra. Patricia Llanos Veliz; Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara", FFAA (Pediatra)
- Dr. Víctor Fiestas Solórzano; Instituto Nacional de Salud (Infectólogo)
- Dra. Paula Lorena Cahuina Lope; Instituto Nacional de Salud (Médico de Familia)
- Q.F. Magaly Ruth Hernández Portal; Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, MINSA (Farmacéutico Clínico)
- Lic. Luis Ángel Ordoñez Ibargüen; Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, MINSA (Enfermero Epidemiólogo)
- Dra. Karina Alicia Gil Loayza; Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional, MINSA (Médico Gestor)
- Dra. Lourdes del Rocío Carrera Acosta; Consultora MINSA (Médico Gestor-Metodóloga)
- Dr. Víctor Gonzalo Becerra Gonzales; Consultor MINSA (Médico-Metodólogo)
- Dra. Stephanie Cabello Coca; Consultora MINSA (Pediatra-Metodóloga)

Revisores Clínicos

- Dr. Ildauro Aguirre Sosa; Director del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (Pediatra)
- Dr. Mayer Harry Falcón Ruiz; Hospital de Emergencia Pediátricas (Neumólogo Pediatra)
- Dra. María Elena Revilla Velásquez; Directora de Docencia e Investigación del Instituto Nacional de Salud del Niño (Pediatra)
- Dr. Ysmael Alberto Romero Guzmán; Director Adjunto del Instituto Nacional de Salud del Niño (Pediatra)
- Dra. Karim Elizabeth Ugarte Rejavinsky; Instituto Nacional de Salud del Niño (Neumóloga Pediatra)
- Dr. Guillermo Bernaola Aponte; Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, ESSALUD (Neumólogo Pediatra)

Revisor Metodológico

- Dr. Alvaro Renzo Taype Rondán, Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - EsSalud.

Revisores Externos y Metodológicos

- Dr. Ludovic Reveiz Herault; Asesor en Evidencia para la Salud Pública/Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
- Q.F. Marcela Torres; Consultora Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
- Dr. Luis Gutierrez Alberoni; Organización Panamericana de la Salud de Perú

Revisores del Ministerio de Salud

- Dr. Luis Robles Guerrero. Secretaría General
- Abg. Jhon Gutierrez Guerrero. Oficina General de Asesoría Jurídica
- Dra. María Mercedes Pereyra Quiroz y Dr. José Luis Baca Carrillo. Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional

Validación Operativa con profesionales de salud

Dr. Miguel Alvarez Lych	C.S. Chosica - DIRIS Lima Este
Dra Nelly Plasencia Obando	C.S. Nicolás de Piérola - DIRIS Lima Este
Dra. Isabel Galarza Dávila	C.M.I. Miguel Grau - DIRIS Lima Este
Dr. José Enrique Villareal Palomino	Hospital de Huaycán - DIRIS Lima Este
Dr. Ryan Herrera Robles	C.S. Camarquilla - DIRIS Lima Este
Dr. Iván Lévano Parián	C.S. Santa Clara - DIRIS Lima Este
Dr. Ronald Martín Manay Apaestegui	P.S. Alfa y Omega - DIRIS Lima Este
Dr. Jimmy Rene Choque Choque	C.S. Chancas Andahuaylas - DIRIS Lima Este
Dr. Héctor Lluen Lluen	C.S. San Carlos - DIRIS Lima Este
Dr. Carlos Ochoa Zamudio	DIRIS Lima Este
Dr. Renzo Delgado Rodríguez	DIRIS Lima Este
Lic. Elisabet Granda Zaudia	DIRIS Lima Este
Lic. Juan Victor Casas Egoavil	DIRIS Lima Este
Dr. Cristian Vargas Portillo	Hospital de Sicuani - Red Canas – Canchis -Espinar - DIRESA Cusco
Dr. Julio Paul Menendez Sanjines	C.S. Huancarani – Red Cusco Sur - DIRESA Cusco
Dr. Max Michael Huachoca Gómez	C.S. Ccatcca - Red Cusco Sur - DIRESA Cusco
Dr. Henry Meza Lovaton	C.S. Kiteni - Red La Convención - DIRESA Cusco
Dr. Omar Bustamante Enriquez	P.S. Ivochote - Red La Convención - DIRESA Cusco
Dra. Yolanda León Razas	Red Canas-Canchis-Espinar - DIRESA Cusco
Lic. Luz Edith Jumire Huahuachampi	Red Canas-Canchis-Espinar - DIRESA Cusco
Lic. Nadya Karina Valencia Huayllino	Red Cusco Sur - DIRESA Cusco
Lic. Karin Calvo Campero	Red La Convención - DIRESA Cusco
Lic. Margaret Llave Tapia	Red Cusco Norte - DIRESA Cusco
Lic. Pathi Charca Vilca	DIRESA Cusco

Validación con tomadores de decisiones (Mayo 2018)

- Dra. Maria del Carmen Calle Dávila. Vice Ministra de Salud Pública
- Dra. Magda Hinojosa Campos. Directora Ejecutiva de la Dirección de Intervenciones de Curso de Vida y Cuidado Integral
- Dra. Lucy Nancy Olivares Marcos. Directora General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

Citación

Este documento debe ser citado como: Ministerio de Salud del Perú. “Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años”: Versión Corta. Lima: MINSA; 2019.

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS

I. FINALIDAD

Contribuir a la protección del estado de salud y el desarrollo integral de los niños*, mediante medidas de prevención, atención y control de la Bronquiolitis, mejorando así su calidad de vida.

II. OBJETIVO

Establecer y estandarizar los criterios para el diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis, contribuyendo a la reducción de la morbilidad y mortalidad en menores de 2 años por esta enfermedad.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente GPC es de aplicación en los establecimientos de salud (EESS) del Ministerio de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces a nivel regional, del Seguro Social de Salud, de las Sanidades de las Fuerzas Armadas, de la Policía Nacional del Perú, de los Privados y demás prestadores que brinden atenciones de salud en el país. Esta GPC está dirigida a todos los médicos de todos los niveles de atención del sector salud a nivel nacional.

IV. PROCESO A ESTANDARIZAR: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA BRONQUIOLITIS

4.1 NOMBRE Y CÓDIGO [1]

Tabla N° 1. Código de diagnóstico de Bronquiolitis

CÓDIGO CIE 10	DIAGNÓSTICO
J 21	Bronquiolitis aguda
J 21.0	Bronquiolitis aguda debida a Virus sincitial respiratorio
J21.1	Bronquiolitis agua debida metapneumovirus
J21.8	Bronquiolitis aguda debida a otros microrganismos
J21.9	Bronquiolitis aguda no especificada

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIÓN

La bronquiolitis se define como el primer episodio de tos con sibilancias y/o estertores, precedido de rinitis aguda o catarro por 3 a 5 días en los niños menores de 2 años. [2-5]

5.2 ETIOLOGÍA

Está asociada a infecciones virales respiratorias ocasionadas principalmente por el virus sincitial respiratorio (VSR), en un 70% de los casos, seguido por el rinovirus, virus parainfluenza, metapneumovirus humano, virus influenza, adenovirus, coronavirus y bocavirus humanos. [6-12]

* Niños (hace referencia a niñas y niños según la Real Academia de la Lengua Española).

5.3 FISIOPATOLOGÍA

El VSR se transmite por contacto directo con las secreciones respiratorias de una persona infectada o por contacto indirecto a través de material infectado con secreciones respiratorias (vajillas, juguetes, manos, pasamanos de escaleras, mesas, cunas, etc.) que pueden ingresar por mucosa nasal, conjuntival y/o bucal.

La infección se inicia en el tracto respiratorio superior extendiéndose al epitelio respiratorio inferior (bronquiolos). La inflamación en bronquiolos se caracteriza por daño ciliar, infiltración celular, edema de la submucosa y adventicia, pudiendo ocasionar necrosis tisular.

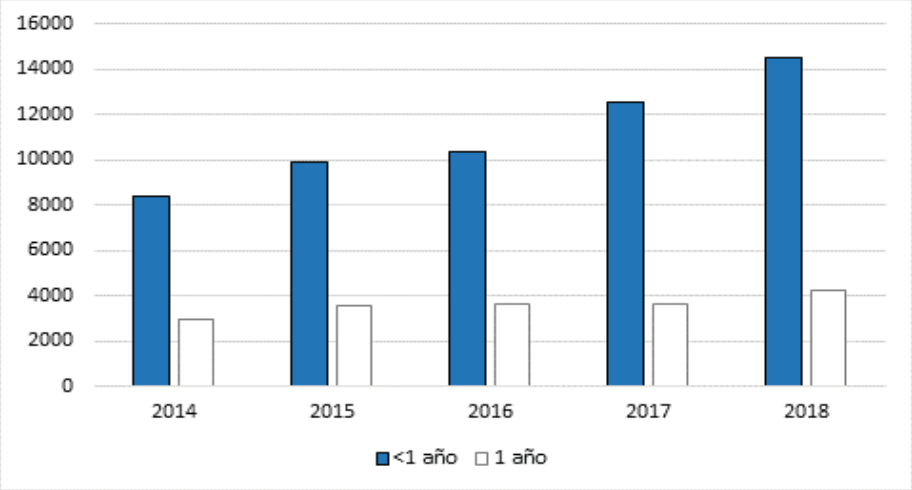
El edema, la secreción de moco y el daño del epitelio respiratorio generan obstrucción parcial o total de la vía aérea, atelectasias y alteración de la relación ventilación – perfusión, ocasionando hipoxemia, polipnea y taquipnea en el paciente infectado. [9,11,13]

5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Las infecciones respiratorias bajas son aún un problema importante en nuestro país, con más de 2.3 millones de casos diagnosticados en el año 2017. [14] En un estudio realizado en la sierra del país se determinó que el 23 % de las infecciones respiratorias fueron ocasionadas por el VSR, con una mayor frecuencia en los menores de 6 meses.[15] Se conoce que la infección por VSR se presenta en el 70% de los niños menores de 12 meses, de los cuales un 22% desarrolla síntomas y de ellos, un 13% presentan bronquiolitis aguda durante el primer año de vida, el 3% de los mismos acuden a urgencias.[15]

Según el Sistema de Consulta Externa HIS, los casos de bronquiolitis tienen una tendencia creciente en los últimos 5 años. Los niños menores de 1 año de edad presentan el mayor número de casos.

Figura N° 1. Episodios de Bronquiolitis por edad, Perú 2014-2018

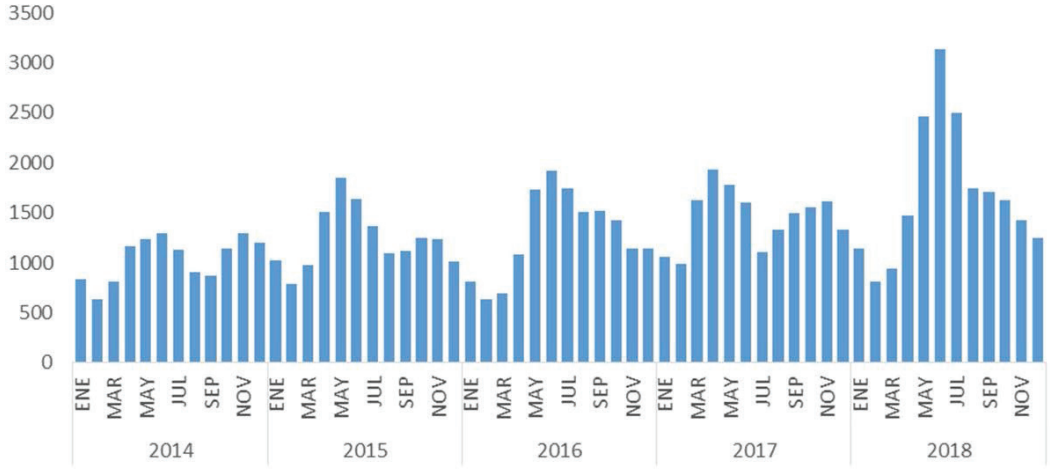


Fuente: Sistema de Consulta Externa HIS - Oficina General de Tecnologías de la Información

El 2% a 5% de los niños con bronquiolitis aguda requerirán ser hospitalizados y hasta 20% de estos niños pueden requerir ingreso a unidades de terapia intensiva pediátrica.[14]

Las bronquiolitis presentan un claro patrón estacional, con mayores casos durante la temporada de bajas temperaturas (de abril a setiembre), como se observa en la figura N° 2.

Figura N° 2. Episodios de Bronquiolitis por mes en menores de 2 años, Perú 2014-2018



Fuente: Sistema de Consulta Externa HIS - Oficina General de Tecnologías de la Información

Según el índice epidémico acumulado, que es la razón entre los casos presentados y los casos esperados de Bronquiolitis, entre los años 2014-2018; los departamentos de Huánuco, La Libertad, Ica, Lambayeque y Madre de Dios presentan un índice normal, mientras que los otros departamentos muestran un índice alto que indica un incremento de la actividad epidémica, siendo más elevada cuando más alto sea el valor, como se observa en la figura N° 3.

5.5 FACTORES DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS

Los principales factores de riesgo están asociados a:

5.5.1 Medio ambiente

- Contaminación ambiental [16,17]
- La presencia de tabaquismo en el entorno [4]

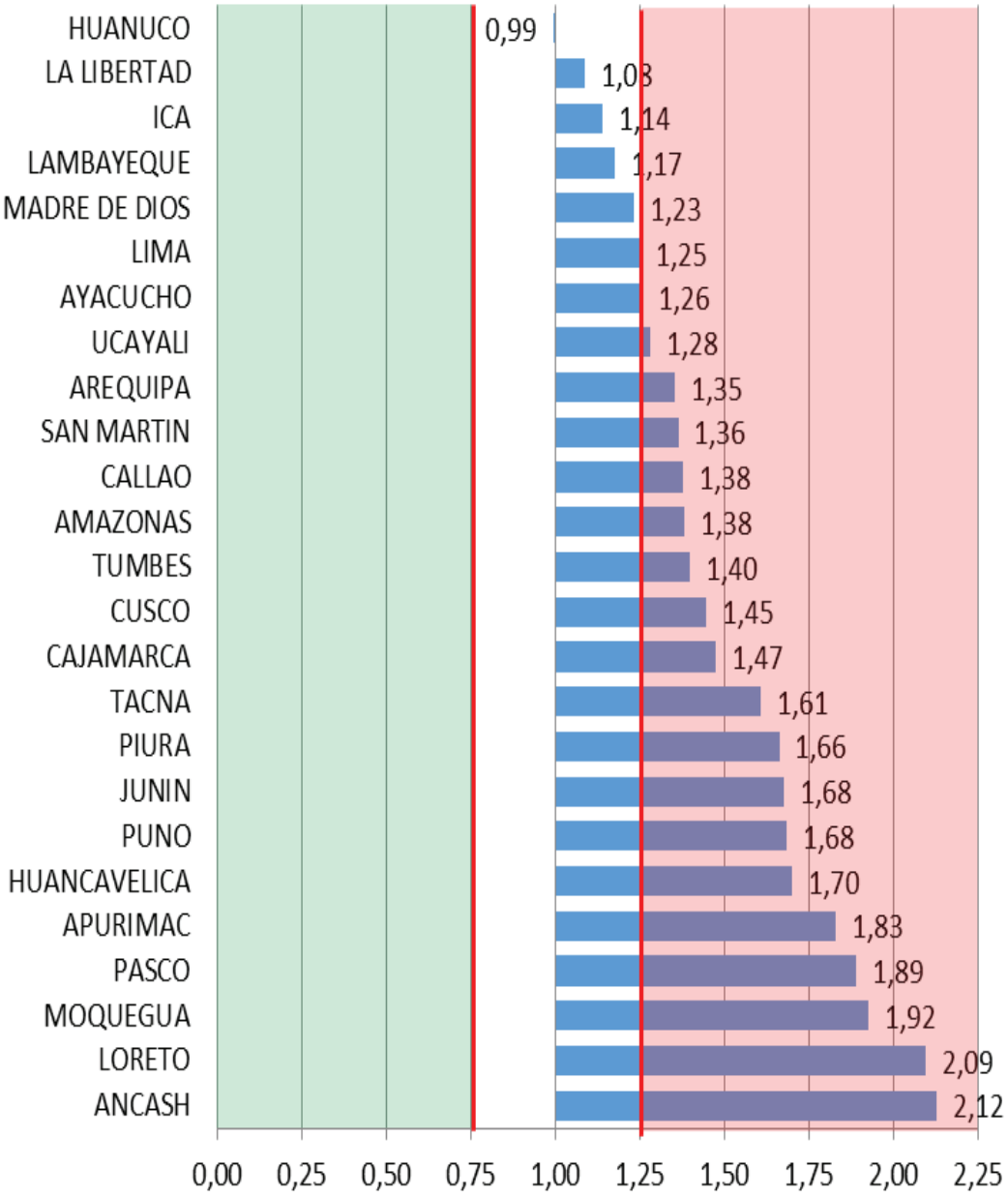
5.5.2 Estilos de vida

- Ausencia de lactancia materna exclusiva[17]
- Asistencia a guarderías o cunas[18]
- La condición económica de la familia: pobreza y/o hacinamiento[19]

5.5.3 Otros

- La edad menor a 3 meses[2,20,21]
- Prematuridad [2,22-25]
- Desnutrición[26]
- Bajo peso al nacer [4]
- La presencia de las siguientes comorbilidades: cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa, inmunodeficiencia, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad neurológica, síndrome de Down[2,4,24-27]

Figura N° 3. Índice epidémico de Bronquiolitis por departamento en menores de 2 años, Perú 2014-2018



Fuente: Sistema de Consulta Externa HIS - Oficina General de Tecnologías de la Información

5.5.4 Factores de riesgo para bronquiolitis severa

Considerar los siguientes factores de riesgo para bronquiolitis severa: edad menor a 3 meses, cardiopatía congénita, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencia y prematuridad. [20,21, 25-27]

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 CUADRO CLÍNICO

6.1.1 Signos y Síntomas

El cuadro clínico inicia con 3 a 5 días de síntomas de vías respiratorias superiores (por ejemplo, rinorrea) seguido por tos persistente con o sin fiebre, la cual puede agravarse en los siguientes días, sobre todo en los niños más pequeños.

Entre los hallazgos del examen físico se incluyen: taquipnea, retracciones subcostales, intercostales, supraclaviculares, sibilancias o estertores. (ver **Anexo N° 1**). En niños menores de 2 meses la presencia de apnea puede ser el signo cardinal.

La evolución clínica de una bronquiolitis aguda sin factores de riesgo es favorable. El tiempo medio de resolución de la tos varía de 8 a 21 días, la frecuencia respiratoria disminuye por lo general de 2 a 5 días; sin embargo, los hallazgos físicos al examen de las vías respiratorias bajas persisten en algunos lactantes durante una semana o más.

El curso puede prolongarse en niños menores de seis meses (en particular los menores de 3 meses) y aquellos con comorbilidades, los cuales son gravemente afectados y pueden requerir ventilación asistida. [2,4,9,28]

6.1.2 Interacción cronológica

La presentación clásica de una bronquiolitis aguda inicia tras un periodo de incubación de 3 a 6 días, con la presencia de rinorrea y/o dificultad para la lactancia. Luego de 3 a 5 días, se agregan síntomas respiratorios bajos: tos, dificultad respiratoria progresiva y sibilancias y/o estertores a la auscultación pulmonar. La duración promedio de los síntomas suele ser de 2 semanas, aunque el 20% de los pacientes pueden tener síntomas durante tres semanas. [(2,4,9,29)]

6.2 DIAGNÓSTICO

6.2.1 Criterios de diagnóstico

El diagnóstico de bronquiolitis es clínico, se caracteriza por ser el primer episodio de tos persistente, sibilancias y/o estertores en niños menores de 2 años de edad, precedidos de síntomas respiratorios altos de 3 a 5 días de duración. En algunos casos se puede presentar aumento de esfuerzo respiratorio: taquipnea, aleteo nasal, retracciones torácicas, entre otros.

Al diagnosticar bronquiolitis, considere:

- A niños menores de 2 años de edad con pródromo de rinitis aguda o catarro de 3 a 5 días, seguido de tos persistente, taquipnea, retracciones, sibilancias y/o estertores (crepitantes) en la auscultación del tórax:
  - Los lactantes menores de 6 meses con bronquiolitis pueden no presentar signos auscultatorios torácicos.
  - Los lactantes, especialmente los menores a 6 semanas de edad, pueden presentar apnea sin otros signos clínicos

- Se presenta comúnmente en el primer año de vida, con mayor incidencia en los lactantes menores de 6 meses de edad.
- Son síntomas comunes la fiebre (Temperatura <39ºC) y dificultad para alimentarse (generalmente 3 a 5 días de iniciado el cuadro clínico).
- Los síntomas se exacerban de 3 a 5 días luego de iniciado el cuadro; la tos se resuelve a las 3 semanas en el 90% de los casos
- Si la tos persiste más de 3 semanas, reevaluar para considerar otra condición asociada.
- Los niños con bronquiolitis que presentaron signos y síntomas de severidad con mejoría clínica significativa, deben mantenerse en observación y reevaluación estricta. (2,4,30-32)

6.2.2 Diagnóstico diferencial

La bronquiolitis debe distinguirse de una variedad de afecciones agudas y crónicas que afectan el tracto respiratorio, como:

- Neumonía: si presenta: fiebre, compromiso del estado general y estertores en áreas focales del tórax.
- Asma de inicio temprano.
- Enfermedad de reflujo gastroesofágico.
- Insuficiencia cardiaca.
- Aspiración de cuerpo extraño.
- Malformaciones respiratorias como anillo vascular. 4,28

6.2.3 Evaluación de severidad

- La evidencia no es suficiente para recomendar un score clínico en bronquiolitis no severa. Para valorar la severidad durante el curso de enfermedad de bronquiolitis aguda, se deben evaluar los siguientes parámetros: frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, sibilantes, saturación de oxígeno y presencia de tirajes. (33-35)
- En el curso de bronquiolitis severa en menores de 1 año, se puede usar el score clínico: Escala de Severidad de Bronquiolitis Aguda (ESBA) como ayuda clínica para la valoración de severidad ya que un puntaje >10 implica una mayor probabilidad de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos (ver **Anexo N° 2**)[36]
- Asegurar que la valoración de la frecuencia cardiaca y respiratoria, se realice sin fiebre.

6.2.4 Criterios de Internamiento/ Hospitalización

En niños menores de dos años con diagnóstico de bronquiolitis, hospitalizar si se observa cualquiera de las siguientes características:[2,4,20]

- Edad menor de 3 meses.
- Apnea (observada o reportada).
- Saturación de oxígeno ≤92% (de 0 a 2500 msnm), ≤85% (a más de 2500 msnm).[37]
- Inadecuada tolerancia oral a líquidos (50% del volumen usual).
- Dificultad respiratoria: tirajes o taquipnea (ver **Anexo N° 1**).
- Mal estado general (evaluado en estado afebril).

- Presencia de comorbilidad (cardiopatía, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencia).
- Cuidador (madre, padre, familiar u otra persona que cuide al niño) incapaz de proporcionar la observación apropiada o de cumplir con la terapia domiciliaria prescrita.
- Empeoramiento del cuadro clínico en cualquier momento.
- Falta de respuesta al tratamiento después de 48 horas.
- Difícil accesibilidad al establecimiento de salud.

6.2.5 Criterios de severidad

- Irritabilidad
- Letargia
- Frecuencia respiratoria marcadamente incrementada o disminuida
- Dificultad respiratoria marcada
- Aleteo nasal
- Apnea recurrente [38]

6.3 EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1 De Patología Clínica

- No realice rutinariamente pruebas de hemograma, proteína C reactiva y velocidad de sedimentación en niños con bronquiolitis.
- No es necesario realizar gases arteriales, mida la saturación de oxígeno usando el pulsioxímetro de flujo en los niños con bronquiolitis no severa.
- Asegúrese de que los profesionales de la salud estén entrenados de forma adecuada en el uso del pulsioxímetro y la interpretación de sus resultados. [2,4,39-43]

6.3.2 De imágenes

No realice radiografías de tórax de rutina en bronquiolitis aguda no severa, podría indicarse en casos que existan dudas diagnósticas, clínica atípica, cuadros graves o mala evolución. La radiografía de tórax tiene pobre correlación con la severidad clínica. [2.4,41-43]

6.3.3 De exámenes especializados complementarios [2,4]

Las pruebas para la identificación de etiología viral actualmente se realizan en el marco de la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas en algunas entidades de referencia a nivel nacional, no siendo indispensable para el diagnóstico y manejo de la Bronquiolitis.

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 Medidas generales y preventivas

Medidas generales [(2,4,41,42,43)]

- No utilizar la aspiración de secreciones de manera rutinaria.
- Limpiar las secreciones de vías respiratorias altas en niños con evidencia de dificultad respiratoria, dificultad para alimentarse y antes de valorar la gravedad.

- Aplicar medidas posturales (elevación de la cabecera de la cuna).
- La alimentación por sonda nasogástrica (u orogástrica en niños pequeños) puede ser una opción en los niños en riesgo de deshidratación o con dificultad respiratoria.
- Canalizar una vía endovenosa e hidratar a través de ésta en niños con evolución desfavorable y/o pobre tolerancia oral.
- Se debe realizar 6 acciones claves para el manejo del paciente con Bronquiolitis, las cuales están descritas en el siguiente cuadro, bajo el acrónimo "FALTAN", los cuales deben indicarse a los cuidadores de los niños con Bronquiolitis.
- Se debe utilizar el acrónimo FALTAN para el manejo sintomático de los pacientes con Bronquiolitis, como se observa en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2. Acrónimo "FALTAN"

ACRÓNIMO "FALTAN"	
F	**Fiebre**: Administrar paracetamol condicional a temperatura mayor de 38°C axilar según grupo etario. Si la temperatura es menor de 38°C axilar y genera disconfort o si existiera antecedentes de convulsión asociada a fiebre, administrar paracetamol y medios físicos. (aligerar coberturas, baños de agua tibia, compresas húmedas tibias en la frente, abdomen, piernas, etc. Recordar que es importante la individualización de cada paciente y su entorno; no es necesario hacer uso de otras soluciones.
A	**Alimentación**: Si el niño es menor de 6 meses o aún no ha iniciado su alimentación complementaria, alentar a la madre a amamantarlo con frecuencia. Si ya inició alimentación complementaria se debe de continuar dándole sus alimentos habituales.
L	**Líquidos**: Incrementar el aporte para mantener una adecuada hidratación del organismo si consideramos las pérdidas a través de secreciones, pérdidas insensibles y especialmente si tiene fiebre.
T	**Tos**: Evitar el uso de antitusígenos, expectorantes, antihistamínicos, descongestionantes, etc.
A	**Alarma:** Acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano, si presenta alguno de los siguientes signos de alarma: • Dificultad para respirar (taquipnea, tirajes, sibilancias, estridor, quejido, etc.). • Persistencia de Fiebre, a pesar de 48 horas de tratamiento. • Dificultad para beber o lactar o vómitos frecuentes. • Compromiso del sensorio (presenta irritabilidad o somnolencia, ausencia de sonrisa social, convulsiones). • Si el niño no mejora o empeora a pesar del tratamiento recibido.
N	**Nariz:** Limpieza de las fosas nasales si la presencia de secreciones interfiere con la alimentación o el sueño, proceda a la limpieza de las fosas nasales con una solución casera de agua con sal (media cucharadita de sal en media taza de agua) o suero fisiológico al 0.9%, aplicando 5 a 10 gotas (0.25 - 0.5 ml) en cada fosa nasal con la frecuencia necesaria para mantener a los niños libre de obstrucción.

Medidas preventivas

- Adecuada práctica de higiene de manos, la cual se debe realizar antes de dar de lactar y antes de las preparaciones de alimentos, después de ir al baño, cambio de pañales, estar en contacto con animales o personas con problemas de salud. [42-44]
- Lactancia materna exclusiva, hasta los 6 meses de edad.[42,43]

6.4.2 Terapéutica

El tratamiento está supeditado a un buen diagnóstico médico posterior a la adecuada y oportuna evaluación integral del paciente.

PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Ver fluxograma para el manejo de Bronquiolitis.

Oxigenoterapia

- El soporte respiratorio se da mediante diferentes dispositivos, aportando oxigeno suplementario tibio, húmedo y mezclado, para lo cual se debe contar con mezcladores de oxígeno (blenders) y aire comprimido. [45]
- Administre oxigeno suplementario si se presentan: [2,4]
  - Saturación de oxígeno ≤92% (de 0 a 2500 msnm), ≤85% (a más de 2500 msnm).[37]
  - Dificultad respiratoria.
  - Cianosis.
  - Quejido
- Si el establecimiento de salud no cuenta con pulsioxímetro, y sensor adecuado para la edad o existiera la dificultad para la toma de la saturación de oxígeno evaluar criterios clínicos para hospitalización y/o referencia.
- Mantenga la saturación arterial >92% (de 0 a 2500 msnm) y >85% (a más de 2500 msnm), administrando oxígeno según la necesidad de cada paciente. (ver **Anexo N° 3)**

Solución salina

En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, utilizar solución salina al 0.9% en nebulización o en instilación nasal con el objetivo de mantener permeable las vías aéreas según requerimiento del paciente de acuerdo a valoración médica.

No se recomienda el uso de solución hipertónica en nebulización sobre la solución salina 0.9%.[2.4.46,47]

Corticoides

En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, **no utilizar corticoides sistémicos** (dexametasona, prednisona o prednisolona) para el manejo de bronquiolitis en la emergencia o durante la hospitalización. [2,4,48,49]

Broncodilatadores

En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, **no utilizar nebulización con Beta 2-Agonistas** para el manejo de bronquiolitis en la emergencia o durante la hospitalización.[2,4, 50-52]

En caso de que el evaluador considere utilizar un broncodilatador inhalado (si presenta factores de riesgo para asma), realizar prueba terapéutica y sólo continuar si se evidencia respuesta clínica, con vigilancia estricta del paciente.

La prueba terapéutica consistirá en: el uso de salbutamol inhalado 2 puff cada 10 minutos por 1 hora, pudiéndose extender a 2 puff cada 20 minutos por 2 horas con aerocámara.

Uso de otros medicamentos

- Se puede prescribir paracetamol si la temperatura axilar es mayor a 38°C, según grupo etario y tolerancia oral, de acuerdo a la Tabla N° 3: [53]

Tabla N° 3. Dosis de Paracetamol

GRUPO ETARIO	DOSIS
Neonatos mayor a 7 días de vida:	
• Edad gestacional 28-32 semanas	10 a 12 mg/kg/dosis; dosis máxima diaria: 40 mg/kg/día vía oral
• Edad gestacional > 33 semanas	10 a 15 mg/kg/dosis; dosis máxima diaria: 50 mg/kg/día vía oral
Lactantes	10 a 15 mg/kg/dosis; dosis máxima diaria: 75 mg/kg/día vía oral 10 a 20 mg/kg/dosis; dosis máxima diaria: 75 mg/kg/día vía rectal

- No utilizar adrenalina nebulizada, antibióticos, corticoides inhalados, metilxantinas, mucoliticos, antitusígenos, expectorantes, ni antihistamínicos en manejo de bronquiolitis aguda en menores de 2 años.[54-55]

TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Ver fluxograma para el manejo de Bronquiolitis.

En bronquiolitis severa considerar el manejo en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Soporte Ventilatorio

Se puede administrar oxígeno con diferentes dispositivos según la gravedad del paciente. Las cánulas de alto flujo permiten flujos altos de oxígeno húmedo e incremento de la presión positiva en la vía aérea, lo que mejora la relación ventilación/perfusión. Sin embargo, no se han encontrado diferencias en relación a duración de hospitalización o tiempo de alta.[23,56-58]

El dispositivo de presión positiva continua de vía aérea (CPAP) mejora la resistencia de las vías aéreas, reduciendo el impacto de las atelectasias distendiendo el diámetro bronquial y bronquiolar, por lo que puede ser beneficioso en paciente con bronquiolitis severa. [58]

No utilizar surfactante pulmonar como tratamiento de bronquiolitis severa.[59]

El manejo será de forma individualizada según condición clínica.

6.4.3 Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

El oxígeno suplementario puede producir cambios inflamatorios pulmonares, sobre todo si la exposición es a oxígeno puro, además la hiperoxia puede producir disminución del gasto cardiaco, al disminuir la frecuencia cardiaca y producir vasoconstricción sistémica, por lo que debe utilizarse con precaución. [56]

El paracetamol tiene como efectos adversos descritos la hepatotoxicidad, nefrotoxicidad y rash cutáneos. [60]

Ante sospecha de reacción adversa a medicamentos, el personal de salud debe reportarla en el formato de notificación de sospecha de reacciones adversas a medicamentos (ver **Anexo N° 4**). La notificación de las reacciones adversas a medicamentos deberá ser remitida al órgano competente en materia de farmacovigilancia correspondiente a su ámbito asistencial. Para el caso de reacciones adversas graves deben ser notificadas de manera inmediata, tan pronto se conozca el caso a través de los medios de comunicación disponible (correo electrónico, teléfono) y para los casos leves o moderados, durante la consulta o en las siguientes veinticuatro horas.

6.4.4 Signos de Alarma [4]

Reconocimiento de los signos de alarma:

- Dificultad para respirar (taquipnea, tirajes, sibilancias, estridor, quejido, etc.).
- Persistencia de Fiebre, a pesar de 48 horas de tratamiento.
- Dificultad para beber o lactar o vómitos frecuentes.
- Compromiso del sensorio (presenta irritabilidad o somnolencia, ausencia de sonrisa social, convulsiones).
- Si el niño no mejora o empeora a pesar del tratamiento recibido.

En caso de presentar alguno de estos signos, acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano.

6.4.5 Criterios de Alta[2.4]

- Considere el alta si el paciente
  - Está clínicamente estable (funciones vitales estables, sin dificultad respiratoria).
  - Adecuada tolerancia por vía oral.
  - Tiene una saturación de oxígeno > 92% (de 0 a hasta 2500 msnm) o > 85% (a más de 2500 msnm) sin aporte de oxígeno.
- Para decidir el alta, considere otros factores como:
  - Padres o cuidadores con capacidad para cumplir indicaciones médicas.
  - Padres o cuidadores con capacidad para seguir las recomendaciones de cuidados generales FALTAN.
  - No debe existir dificultad para retornar al establecimiento de salud (distancia, transporte, u otro) en caso de deterioro clínico.

- Al dar de alta al paciente, otorgue información para los padres y/o cuidadores de los niños:
  - Identificación de signos de alarma.
  - Evitar el contacto con humo dentro de los ambientes, porque incrementa el riesgo de exacerbación de síntomas.
  - Padres o cuidadores deben ser capacitados por el personal de salud para cumplir indicaciones médicas.
  - Padres o cuidadores deben ser capacitados por el personal de salud para seguir las recomendaciones de cuidados generales FALTAN.

6.4.6 Pronóstico

La bronquiolitis suele ser un cuadro auto-limitado, que evoluciona sin complicaciones. La mortalidad por bronquiolitis es menor al 0.1%. [10]

6.5 COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES

Las complicaciones más frecuentes son: [61-63]

- Respiratorias (60%)
  - Insuficiencia respiratoria
  - Apnea
  - Neumonía
  - Atelectasia
  - Neumotórax
- Infecciones asociadas (41%)
- Deshidratación (19%)

6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

6.6.1 Criterios de referencia

Referir a un establecimiento con mayor nivel de atención si: [2,4]

- Historia de prematuridad
- Niños menores de 3 meses
- Enfermedad cardiopulmonar
- Inmunodeficiencia
- Historia de apnea
- Saturación de oxigeno ≤ 92% (de 0 a hasta 2500 msnm) o ≤ 85% (a más de 2500 msnm).
- Inadecuada tolerancia oral a líquidos
- Dificultad respiratoria: taquipnea, tirajes, entre otros.

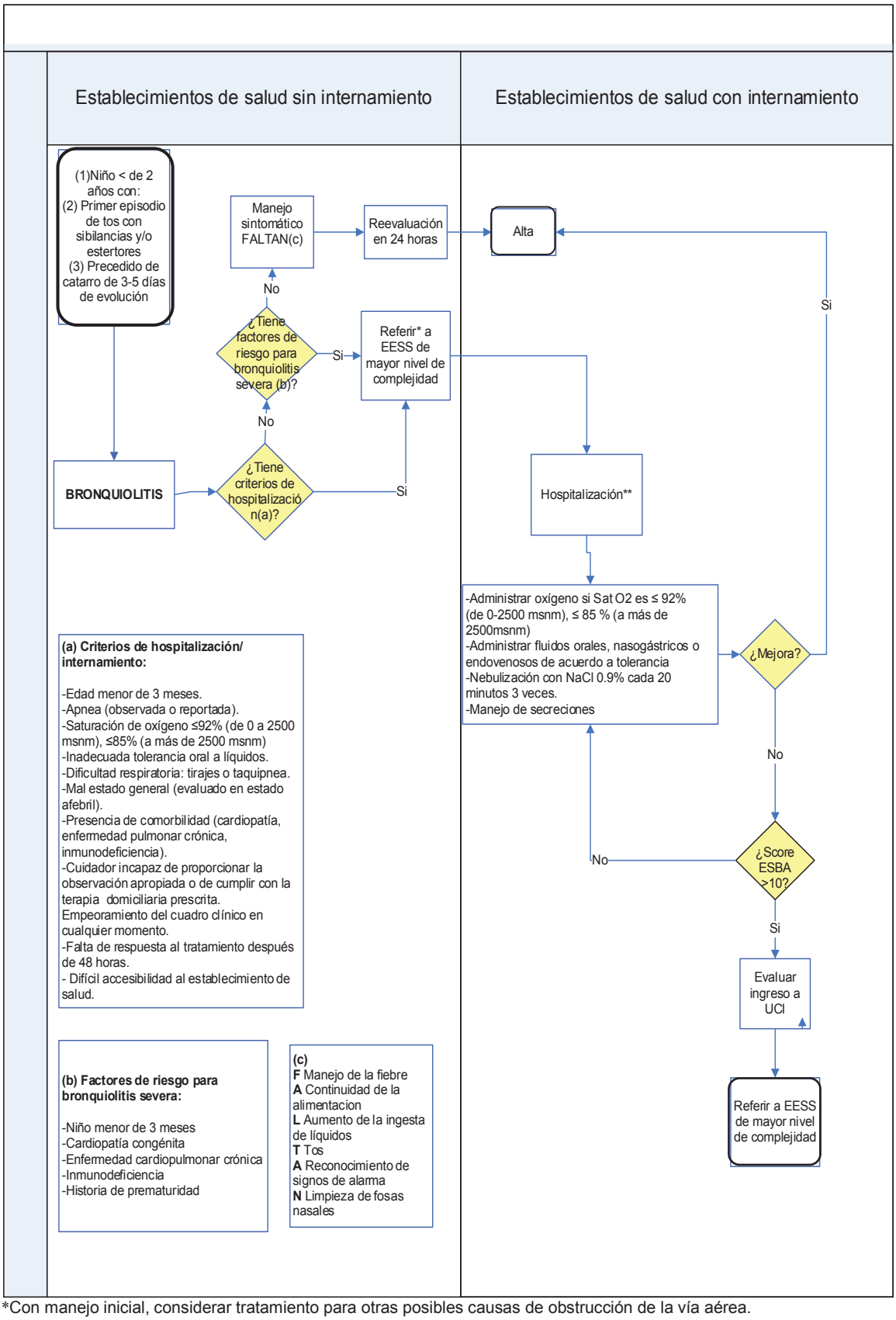
Los Institutos y/o hospitales de referencia, deberán recibir a todo paciente que cumplan con los criterios de referencia señaladas anteriormente.

6.6.2 Criterios de contrarreferencia

Realizar la contrarreferencia del paciente cuando:

- Está clínicamente estable (funciones vitales estables, sin dificultad respiratoria).
- Adecuada tolerancia por vía oral.
- Mantiene una saturación de oxígeno > 92% (de 0 a hasta 2500 msnm) o > 85% (a más de 2500 msnm) sin aporte de oxígeno.

6.7 FLUJOGRAMA DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS.



*Con manejo inicial, considerar tratamiento para otras posibles causas de obstrucción de la vía aérea.

**Si se encuentra en un EESS que cuenta con internamiento hospitalizar.

VII. ANEXOS

ANEXO N° 1: TAQUIPNEA SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

ANEXO N° 2: SCORE ESCALA DE SEVERIDAD DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA (ESBA)

ANEXO N° 3: OXIGENOTERAPIA

ANEXO N° 4: FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACEÚTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

ANEXO N° 1: TAQUIPNEA SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD [64]

TAQUIPNEA	EDAD
≥ 60 respiraciones/ min	**< a 2 meses**
≥ 50 respiraciones/ min	**2 a 12 meses**
≥ 40 respiraciones/ min	**1 año a 2 años**

ANEXO N° 2. SCORE ESCALA DE SEVERIDAD DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA (ESBA) [36]

ESCALA DE SEVERIDAD DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA					
PUNTUACIÓN	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Sibilancias	No	Sibilancias al final de la espiración	Sibilancias en toda la espiración	Sibilancias ins-espiratorias	Hipoflujo
Crepitantes	No	Crepitantes en un campo	Crepitantes en 2 campos	Crepitantes en 3 campos	Crepitantes en 4 campos
Esfuerzo	Ningún esfuerzo	Tiraje subcostal o intercostal inferior	+ tiraje supraesternal o aleteo	+ aleteo nasal y supraesternal (universal)	
Relación i/e	Normal	Simétrica	Invertida		
Frecuencia respiratoria	**0**	**1**	**2**		
Edad (meses)					
<2 m	< 57	57 - 66	> 66		
2-6 m	< 53	53 - 62	> 62		
6-12 m	< 47	47 - 55	> 55		
Frecuencia cardiaca	**0**	**1**	**2**		
Edad					
7d - 2m	125 - 152	153 - 180	> 180		
2 - 12 m	120 - 140	140 - 160	> 160		

PUNTAJE

> 10: Necesidad de ingreso a la Unidad de cuidados intensivos (UCI)

ANEXO N° 3. OXIGENOTERAPIA [45, 65,66]

OXIGENOTERAPIA		
Sistema	**FiO2**	**Flujo de Oxigeno/min**
Cánula nasal	Máximo 0.3	0.5-1 litro (neonatos) 0.25-2.5 litros (niños)
Cánula nasal de alto flujo	variable	A partir de 2 litros (neonatos 2L/min)
Máscara simple	0.3-0.6	5-12 litros
Máscara con re inhalación parcial	0.5-0.7	8-15 litros
Máscara sin re inhalación	0.6-0.9	10-15 litros
Máscara de arrastre (Venturi)	0.28-0.5	3-15 litros
Máscara con reservorio	0.4-1	8-15 litros
Casco de oxígeno(<18meses)	0.24-0.5	3-15 litros

ANEXO N° 4

FORMATO
NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

CONFIDENCIAL

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales(*):

Edad (*):	**Sexo (*)** □ F □ M	**Peso(Kg):**	**Historia Clínica y/o DNI:**

Establecimiento(*):

Diagnóstico Principal o CIE10:

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS:

Marcar con "X" si la notificación corresponde a :
□ Reacción adversa □ Error de medicación □ Problema de calidad □ Otro(Especifique)……

Describir la reacción adversa (*)	**Fecha de inicio de RAM (*):** ___. /___./_____ **Fecha final de RAM**: ___. /___./_____ **Gravedad de la RAM**(Marcar con X) □ Leve □ Moderada □ Grave **Solo para RAM grave** (Marcar con X) □ Muerte. Fecha ___. /___./_____ □ Puso en grave riesgo la vida del paciente □ Produjo o prolongó su hospitalización □ Produjo discapacidad/incapacidad □ Produjo anomalía congénita **Desenlace**(Marcar con X) □ Recuperado □ Recuperado con secuela □ No recuperado □ Mortal □ Desconocido

Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas):

Otros datos importantes de la historia clínica, incluyendo condiciones médicas preexistentes, patologías concomitantes (ejemplo: Alergias, embarazo, consumo de alcohol, tabaco, disfunción renal/hepática, etc.)

C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) SOSPECHOSO(S) (En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote)

Nombre comercial y genérico(*)	**Laboratorio**	**Lote**	**Dosis/ Frecuencia(*)**	**Vía de Adm. (*)**	**Fecha inicio(*)**	**Fecha final(*)**	**Motivo de prescripción o CIE 10**

Suspensión(Marcar con X)	**Si**	**No**	**No aplica**	**Reexposición**(Marcar con X)	**Si**	**No**	**No aplica**
(1)¿Desapareció la reacción adversa al suspender el medicamento u otro producto farmacéutico?				(1) ¿Reapareció la reacción adversa al administrar nuevamente el medicamento u otro producto farmacéutico?			
(2)¿Desapareció la reacción adversa al disminuir la dosis?				(2) ¿El paciente ha presentado anteriormente la reacción adversa al medicamento u otro producto farmacéutico?			

El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa □ Si □ No Especifique:

En caso de sospecha de problemas de calidad indicar: Nº Registro Sanitario: Fecha de vencimiento___./___./_____.

D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADO(S) EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES (excluir medicamento(s) u otro(s) producto(s) farmacéutico(s) para tratar la reacción adversa)

Nombre comercial y genérico	**Dosis/ frecuencia**	**Vía de Adm.**	**Fecha inicio**	**Fecha final**	**Motivo de prescripción**

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos(*):		
Teléfono o Correo electrónico(*):		
Profesión(*):	**Fecha de notificación**___./___./_____.	**N° Notificación:**

Los campos (*) son obligatorios

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

1. Notifique aunque usted no tenga la certeza de que el medicamento u otro producto farmacéutico causó la reacción adversa. La sospecha d una asociación es razón suficiente para notificar.
2. Notifique todas las sospechas de reacciones adversas conocidas, desconocidas, leves, moderadas y graves relacionadas con el uso d Productos Farmacéuticos (medicamentos, medicamentos herbarios, productos dietéticos y edulcorantes, productos biológicos, producto galénicos).
3. No deje de notificar por desconocer una parte de la información solicitada.
4. En caso de embarazo, indicar el número de semanas de gestación al momento de la reacción adversa.
5. Utilice un formato por paciente.
6. En caso de no contar con el espacio suficiente para el registro de la información, utilice hojas adicionales.
7. **Las sospechas de reacciones adversas graves deben ser notificadas dentro de las veinticuatro (24) horas de conocido el caso, si son leves o moderadas, en un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas y deberán ser enviadas según el flujo de notificació de acuerdo a la Norma Técnica de Salud correspondiente.**

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales: Registrar los nombres o iniciales del paciente.
Edad: Expresar en números e indicar si son días, meses o años. En caso de no contar con este dato se colocará el grupo etario. Cuando se trate de anomalías congénitas informar la edad y sexo del hijo en el momento de la detección y la edad de la madre.
Sexo: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Peso: Indicar el peso del paciente en Kg.
Historia Clínica y/o DNI: Si se conoce colocarlo.
Establecimiento: Indicar el nombre completo del establecimiento (hospital, centro de salud, puesto de salud, farmacia/botica u otra institución) donde se detecta la RAM.
Diagnóstico principal o CIE 10: Indicar la enfermedad de base del paciente (ejemplo: Cáncer, enfermedad de Alzheimer) o su respectivo código CIE 10 (clasificación internacional de enfermedades).

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS

El formato también puede ser utilizado para notificar errores de medicación, problemas de calidad, u otros (uso fuera de indicación autorizada, uso del medicamento u otro producto farmacéutico durante el embarazo o lactancia, sobredosis o exposición ocupacional) si están asociadas a sospechas de reacciones adversas.
Reacción adversa: Describa detalladamente la(s) reacción(es) adversa(s) incluyendo localización e intensidad y toda la información clínica relevante (estado clínico previo a la reacción adversa, signos y/o síntomas reportados, diagnóstico diferencial) para la reacción adversa. Si se modifica la dosis, registrar la nueva dosis administrada. Indicar el desenlace de la(s) reacción(es) adversa(s) y en el caso de un desenlace mortal especificar la causa de la muerte.
Fecha de inicio de RAM: Indicar la fecha (día/mes/año) exacta en la cual inició la reacción adversa.
Fecha final de RAM: Indicar la fecha (día/mes/año) exacta en la cual desaparece la reacción adversa.
En caso de existir más de una reacción adversa, escriba la fecha de inicio y final de cada una de ellas cuando describa la reacción adversa.
Gravedad de la RAM: Marcar con "X" la gravedad de la reacción adversa. La valoración de la gravedad se realiza a todo el caso notificado.
Solo para RAM grave: en el caso de una reacción adversa grave, marcar con una "X" la(s) opción(es) correspondiente(s).
Desenlace: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas): Resultados de pruebas de laboratorio usadas en el diagnóstico de la reacción adversa y, si está disponible, las concentraciones séricas del medicamento u otro producto farmacéutico antes y después de la reacción adversa (si corresponde).
Otros datos importantes de la historia clínica: Indicar condiciones médicas previas de importancia así como patologías concomitantes (ejemplo: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, disfunción renal/hepática, etc.) u otras condiciones en el paciente (ejemplo: Alergias, embarazo: número de semanas de gestación, consumo de tabaco, alcohol, etc.)

C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) SOSPECHOSO(S)

Nombre comercial y genérico: Registrar el nombre comercial y genérico (DCI) indicado en el rotulado del medicamento u otro producto farmacéutico administrado incluyendo la concentración y forma farmacéutica (ejemplo: Amoxicilina 500mg tableta).
Si el medicamento u otro producto farmacéutico es genérico, no deje de mencionar el nombre del laboratorio fabricante.
Laboratorio: Colocar el nombre del laboratorio fabricante o del titular del registro sanitario.
Lote: Registrar las letras y/o números que indica el "lote" en el envase del producto.
Dosis/frecuencia: Indicar la dosis en cantidad y unidades de medida suministrada y los intervalos de administración del medicamento u otro producto farmacéutico (por ejemplo: 20 mg cada 12 horas).
Vía de administración: Describa la vía de administración del medicamento u otro producto farmacéutico (ejemplo: VO, IM, IV).
Fecha inicio y final: Indicar la fecha (día/mes/año) en que inició y finalizó o se suspendió el tratamiento con el medicamento u otro producto farmacéutico. En caso que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".
Motivo de prescripción o CIE 10: Describa el motivo o indicación por el cual el medicamento u otro producto farmacéutico fue prescrito o usado en el paciente o su respectivo código CIE 10.

Para conocer el efecto de la suspensión y reexposición: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa: Indicar si la reacción adversa requirió tratamiento (farmacológico, quirúrgico, etc.) y de ser positivo, especificar el tratamiento.
En caso de sospecha de problemas de calidad: Completar la información solicitada.

En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote.

D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES

Registrar el nombre comercial y genérico (DCI) de los medicamentos u otros productos farmacéuticos prescritos o automedicados utilizados en los 3 últimos meses antes de la aparición de la reacción adversa. Excluir los medicamentos u otros productos farmacéuticos usados para tratar la reacción adversa. En el caso de anomalías congénitas, indicar todos los medicamentos u otros productos farmacéuticos utilizados hasta un mes antes de la gestación. En caso de que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos, profesión, teléfono, correo electrónico (de contacto de la persona): Su objetivo es para solicitar información adicional y/o para canalizar una respuesta del caso notificado si es necesario.
Fecha de notificación: Indicar la fecha (día/mes/año) en que se completó el formato.
N° notificación: Este casillero será para uso exclusivo del Centro de Referencia Regional o Institucional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia.

VIII BIBLIOGRAFÍA.

1) Clasificación internacional de las enfermedades. OMS.1990

2) Ricci V, Delgado Nunes V, Murphy MS, Cunningha, Guideline Development Group and Technical Team. Bronchiolitis in children: summary of NICE guidance. BMJ 2015; 2 350:h2305

3) Bordley WC, Viswanathan M, King VJ, Sutton SF, Jackman AM, Sterling L, et al. Diagnosis and testing in bronchiolitis: a systematic review. Arch Pediatr Adolesc Med. 2004; 158(2):119-26

4) 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(5):e1474-1502

5) Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Universidad de Antioquia. Guía de padres y cuidadores para la evaluación del riesgo y manejo inicial de la neumonía en niños y niñas menores de 5 años y bronquiolitis en niños y niñas menores de 2 años. 2014

6) Mansbach JM, McAdam AJ, Clark S, Hain PD, Flood RG, Acholonu U, et al. Prospective multicenter study of the viral etiology of bronchiolitis in the emergency department. Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med. 2008;15(2):111-8

7) Mansbach JM, Piedra PA, Teach SJ, Sullivan AF, Forgey T, Clark S, et al. Prospective multicenter study of viral etiology and hospital length of stay in children with severe bronchiolitis. Arch Pediatr Adolesc Med. 2012;166(8):700-6

8) Midulla F, Scagnolari C, Bonci E, Pierangeli A, Antonelli G, De Angelis D, et al. Respiratory syncytial virus, human bocavirus and rhinovirus bronchiolitis in infants. Arch Dis Child. 2010;95(1):35-41

9) Meissner HC. Viral Bronchiolitis in Children. N Engl J Med. 2016;374(1):62-72

10) Skjerven HO, Megremis S, Papadopoulos NG, Mowinckel P, Carlsen K-H, Lødrup Carlsen KC, et al. Virus Type and Genomic Load in Acute Bronchiolitis: Severity and Treatment Response With Inhaled Adrenaline. J Infect Dis. 2016;213(6):915-21

11) James Cherry, Gail J. Demmler-Harrison, Sheldon L. Kaplan, William J. Steinbach, Peter Hotez. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases [Internet]. 7th ed. Vol. 2. Elsevier Saunders. 2014

12) Wu A, Budge PJ, Williams J, Griffin MR, Edwards KM, Johnson M, et al. Incidence and Risk Factors for Respiratory Syncytial Virus and Human Metapneumovirus Infections among Children in the Remote Highlands of Peru. PLoS ONE. 2015; 10(6): e0130233

13) Valencia-Soto C, Jimenez-Morales A, Perez-Morales J, et al OHP-008 Acute bronchiolitis: Therapeutic management suitability in a third level hospital Eur J Hosp Pharm 2016;23:A175

14) L. Ordóñez. Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), neumonías en el Perú hasta la SE 48 – 2017; 26 (48): 1536-1537

15) Del Valle J. Incidence of Respiratory Viruses in Peruvian Children With Acute Respiratory Infections Journal of Medical Virology 2015; 87:917–924

16) Girguis MS, Strickland MJ, Hu X, Liu Y, Chang HH, Belanoff C, et al. Chronic PM2.5 exposure and risk of infant bronchiolitis and otitis media clinical encounters. Int J Hyg Environ Health. 2017;220(6):1055-63

17) Karr CJ, Demers PA, Koehoorn MW, Lencar CC, Tamburic L, Brauer M. Influence of ambient air pollutant sources on clinical encounters for infant bronchiolitis. Am J Respir Crit Care Med. 2009;180(10):995-1001

18) Pérez-Yarza EG, Moreno-Galdó A, Ramilo O, Rubí T, Escribano A, Torres A, Sardón O, Oliva C, Pérez G, Cortell I, et al. Risk factors for bronchiolitis, recurrent wheezing, and related hospitalization in preterm infants during the first year of life. Pediatr Allergy Immunol. 2015; 26(8):797-804

19) Lanari M, Prinelli F, Adorni F, et al. Risk factors for bronchiolitis hospitalization during the first year of life in a multicenter Italian birth cohort. Italian Journal of Pediatrics. 2015;41:40

20) Zhang XB, Liu LJ, Quian LL, Jiang GL, Wang CK, Jia P, Shi P, Xu J, Wang LB. Clinical characteristics and risk factors of severe respiratory syncytial virus-associated acute lower respiratory tract infections in hospitalized infants. World J Pediatr .2014;10(4):360-4

21) Damore D, Mansbach JM, Clark S, Ramundo M, Camargo CA, Jr. Prospective multicenter bronchiolitis study: predicting intensive care unit admissions. Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine. 2008;15(10):887-94

22) Leung JY, Lam HD, Leung GM, Schooling CM. Gestational Age, Birthweight for Gestational Age, and Childhood Hospitalizations for Asthma and Other Wheezing Disorders. Paediatr Perinat Epidemiol 2016 30(2):149-59

23) Helfrich AM, Nylund CM, Eberly MD, Eide MB, Stagliano DR. Healthy late-preterm infants born 33-36+6 weeks gestational age have higher risk for respiratory syncytial virus hospitalization. Early Hum Dev. 2015;91(9):541-6

24) Munoz-Quiles C, Lopez-Lacort M, Ubeda-Sansano I, Aleman-Sanchez S, Perez-Vilar S, Puig-Barbera J, et al. Population-based Analysis of Bronchiolitis Epidemiology in Valencia, Spain. The Pediatric infectious disease journal. 2016;35(3):275-80

25) Garcia CG, Bhore R, Soriano-Fallas A, Trost M, Chason R, Ramilo O, et al. Risk factors in children hospitalized with RSV bronchiolitis versus non-RSV bronchiolitis. Pediatrics. 2010; 126(6):e1453-60

26) Murray J, Bottle A, Sharland M, Modi N, Aylin P, Majeed A, et al. Risk factors for hospital admission with RSV bronchiolitis in England: a population-based birth cohort study. PloS one. 2014; 9(2):e89186

27) Hervas D, Reina J, Yanez A, del Valle JM, Figueroa J, Hervas JA. Epidemiology of hospitalization for acute bronchiolitis in children: differences between RSV and non-RSV bronchiolitis. European journal of clinical microbiology & infectious diseases: official publication of the European Society of Clinical Microbiology. 2012;31(8):1975-81

28) Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. Lancet Lond Engl. 2017;389(10065):211-24

29) Thompson M, Vodicka TA, Blair PS, Buckley DI, Heneghan C, Hay AD, et al. Duration of symptoms of respiratory tract infections in children: systematic review. BMJ. 2013;347:f7027

30) McCallum GB, Chatfield M, Morris P, Chang A. Risk factors for adverse outcomes of Indigenous infants hospitalized with bronchiolitis Pediatr Pulmonol 2016;51(6):613-23

31) Mansbach JM, Clark S, Piedra PA, Macias CG, Schroeder AR, Pate BM, Sullivan AF, Spinola JA, Carmargo CA, MARC-30 Investigators. Hospital course and discharge criteria for children hospitalized with bronchiolitis.J Hosp Med.2015;10(4):205-11

32) McLellan KE, Schwarze J, Beattie T.. Chest auscultatory signs in infants presenting to A&E with bronchiolitis.Eur J Emerg Med 2014;21(6):436-41

33) Rodriguez-Martinez CE, Sossa-Briceno MP, Gino G. Systematic review of instruments aimed at evaluating the severity of bronchiolitis. Paediatric Respir Rev. 2018;25:43-57

34) Rivas-Juesas C, Rius Peris JM, García A., Madramany A, Peris M, Álvarez L, Primo J. A comparison of two clinical scores for bronchiolitis. A multicentre and prospective study conducted in hospitalised infants. Allergol Immunopathol. 2018;46:15-23

35) Davies CJ, Waters D, Marshall A. A systematic review of the psychometric properties of bronchiolitis assessment tools. J Adv. Nurs. 2017; 73(2):286–301

36) Ramos-Fernández J, Pinero-Domínguez P, Abollo-López P, Moreno-Pérez D, Cordon-Martinez A, Milano-Manso G, Urda-Cardona A. Estudio de validez de una escala de gravedad de la bronquiolitis aguda para orientar el ingreso en UCIP. AnPediatr(Barc)2017; S1695-4033(17)30398-3

37) Subhi R, Tasker R. When should oxygen be given to chidren at high altitude? A systematic review to define altitude-specific hypoxaemia. Arch Dis Child 2009;94:6–10

38) O'Brien S, Borland ML, Cotterell E, Armstrong D, Babl F, Bauert P, Brabyn C, Garside L, Haskell L, Levitt D, McKay N, Neutze J, Schibler A, Sinn K, Spencer J, Stevens H, Thomas D, Zhang M, Oakley E, Dalziel SR; Paediatric Research in Emergency Departments International Collaborative (PREDICT) Network, Australasia. J Paediatr Child Health. 2018

39) Coffin SE. Bronchiolitis: in-patient focus. Pediatr Clin North Am. 2005;52(4):1047-1057

40) Purcell K, Fergie J. Lack of usefulness of an abnormal white blood cell count for predicting a concurrent serious bacterial infection in infants and young children hospitalized with respiratory syncytial virus lower respiratory tract infection. Pediatr Infect Dis J. 2007;26(4):311-5

41) Caballero M, Polack F, Stein R. Viral bronchiolitis in young infants: new perspectives for management and treatment. Jornal de Pediatria (Versão em Português), 2017;93 Suppl 1:75-83

42) Cincinnati Children. Evidence-Based Clinical Care Guideline for the Medical Management of Bronchiolitis - Bronquiolitis Cincinatti.pdf [Internet]. 2006

43) NSW Health. Infants and children: acute management of bronchiolitis / NSW Health. NSW Ministry of Health. 2012

44) McGuinness, S. L., Barker, S. F., O'Toole, J., Cheng, A. C., Forbes, A. B., Sinclair, M., & Leder, K. Effect of hygiene interventions on acute respiratory infections in childcare, school and domestic settings in low- and middle-income countries: a systematic review. Tropical Medicine & International Health. 2018; 23(8), 816–833.

45) Walsh B, Smallwood C. Pediatric Oxygen Therapy: A Review and Update. Respiratory care 2017; 62(6):645–661

46) Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. Cochrane Database Syst Rev. 2017 21;12:CD006458

47) Corinne G. Brooks, MD, MS; Wade N. Harrison, MPH; Shawn L. Ralston, MD, MS. Association Between Hypertonic Saline and Hospital Length of Stay in Acute Viral Bronchiolitis A Reanalysis of 2 Meta-analyses. JAMA Pediatric 2016 1;170(6):577-84

48) Fernandes RM, Bialy LM, Vandermeer B, Tjosvold L, Plint AC, Patel H, et al. Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(6):CD004878

49) Hartling L, Fernandes RM, Bialy L, Milne A, Johnson D, Plint A, et al. Steroids and bronchodilators for acute bronchiolitis in the first two years of life: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2011;342:d1714

50) Mukherjee S, Rutter K, Watson L, Eisenhut M. Adverse effects of bronchodilators in infants with bronchiolitis. J Pediatr Pharmacol Ther JPPT Off J PPAG. 2015;20(1):70-1

51) Skjerven HO, Hunderi JOG, Brügmann-Pieper SK, Brun AC, Engen H, Eskedal L, et al. Racemic adrenaline and inhalation strategies in acute bronchiolitis. N Engl J Med. 2013;368(24):2286-93

52) Gadomski AM, Scribani MB. Bronchodilators for bronchiolitis. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(6):CD001266

53) Sullivan JE, Farrar HC. Fever and antipyretic use in children. Pediatrics. 2011;127(3):580-587.

54) Bjornson C, Russell K, Vandermeer B, Klassen TP, Johnson DW. Nebulized epinephrine for croup in children. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(10):CD006619

55) Farley R, Spurling GKP, Eriksson L, Del Mar CB. Antibiotics for bronchiolitis in children under two years of age. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(10):CD005189

56) Kayton A, Timoney P, Vargo L, Perez J. A Review of Oxygen Physiology and Appropriate Management of Oxygen Levels in Premature Neonates. Adv Neonatal Care 2018;18(2):98-104

57) Beggs S, Wong ZH, Kaul S, Ogden KJ, Walters JA. High flow nasal cannula therapy for infants with bronchiolitis. Cochrane Database Syst Rev. 2014 ; (1):CD009609

58) Petrarca L, Jacinto T, Nenna R. The treatment of acute bronchiolitis: past, present and future. Breathe (Sheff). 2017;13(1):e24-e26

59) Jat KR, Chawla D. Surfactant therapy for bronchiolitis in critically ill infants. Cochrane

Database Syst Rev 2015; CD009194

60) Goldaman R. Acetominophen in children.Can Fam Physician 2013;59(10): 1065-1066

61) Willson DF, Landrigan CP, Horn SD, Smout RJ. Complications in infants hospitalized for bronchiolitis or respiratory syncytial virus pneumonia. J Pediatr. 2003;143(5 Suppl):S142-149

62) Schroeder AR, Mansbach JM, Stevenson M, Macias CG, Fisher ES, Barcega B, et al. Apnea in children hospitalized with bronchiolitis. Pediatrics. 2013;132(5):e1194-1201

63) Ricart S, Rovira N, Garcia-Garcia JJ, Pumarola T, Pons M, Muñoz-Almagro C, et al. Frequency of apnea and respiratory viruses in infants with bronchiolitis. Pediatr Infect Dis J.;33(9):988-90 AÑO

64) Shann F. WHO definition of tachypnea in children. Lancet.1992;339(8786):176-7

65) OMS. Oxygen therapy for children: a manual for health workers. 2016

66) Rodriguez J, Reyes M, Jorquera R. Oxigenoterapia en pediatría. Rev. Ped. Elec. 2017; 14(1)